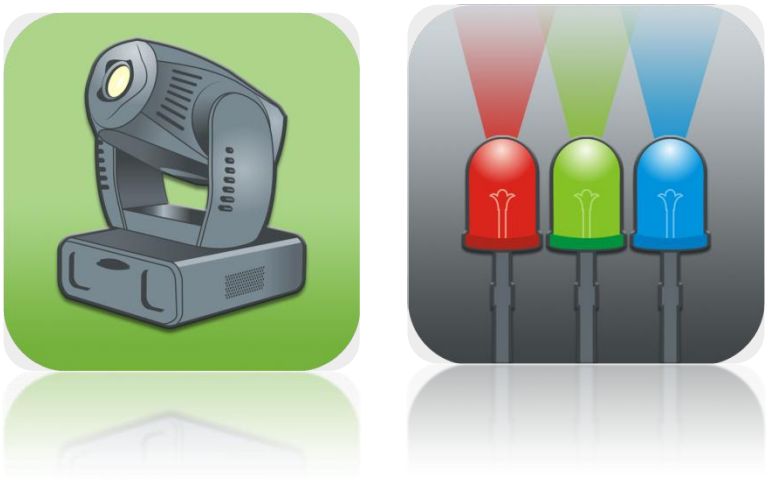
Manual Lumikit SHOW (Windows e MAC OS X)

Manual Lumikit LED (Windows)

Versão 2.0

© 2014 Lumikit Sistemas para Iluminação



Para o bom funcionamento do software, recomendamos a seguinte configuração:

- 1GB de memória;
- 300MB de espaço em disco;
- Vídeo com pelo menos 1024x600pixels de resolução;
- Windows XP, Vista, 7 ou 8, ou MAC 10.6.3 ou superior.

Configurações inferiores podem ser utilizadas no Windows, nesse caso desabilite os skins (veja o último capítulo deste manual).

Interfaces compatíveis: Todas as interfaces Lumikit PRO e WiFi (Windows e MAC OS X), Lumikit Starter (apenas Windows), megaDMX USB / USB SA / USB INPUT (apenas Windows), megaDMX serial (apenas Windows).

rev.6 – 22/06/2015

SUMÁRIO

1. SOFTWARES LUMIKIT 3
2. CONFIGURAÇÃO DAS INTERFACES 4
   2.1. Configuração das interfaces em modo BROADCAST 5
3. LUMIKIT SHOW 5
   3.1. Introdução 5
   3.2. Janela principal 6
   3.3. Configuração do show 10
   3.4. Saída DMX 17
   3.5. Seleção de aparelhos 19
   3.6. Parâmetros 21
   3.7. Programas e subcenas 22
   3.8. PAD 25
   3.9. Cenas 29
   3.10. Teclas rápidas (Quick macro) 31
   3.11. Modo Playback 32
   3.12. Modo CUES 34
   3.13. Painéis de LED 35
   3.14. Entradas de comandos e sinais 42
   3.15. Entrada MIDI e DMX (apenas versão Windows) 45
   3.16. Lumikit SYNC 47
   3.17. Agendador 48
4. LUMIKIT LED 49
   4.1. Introdução 49
   4.2. Etapas necessárias para configuração do software Lumikit LED 50
   4.3. Tamanho da área de imagem 50
   4.4. Configuração dos painéis de LED 51
   4.5. Distribuir os painéis de LED 54
   4.6. Propriedades dos clips 55
   4.7. Botões de controle dos clips 56
   4.8. Definir comandos MIDI 57
   4.9. Conexão remota via UDP 58
5. SIMULAÇÃO 3D (APENAS VERSÃO WINDOWS 59
   5.2. Configurar locais 3D 59
   5.3. Desempenho da simulação 3D 60
   5.4. Desativar a simulação 3D 61
   5.5. Editor de locais 61
   5.6. Editor de objetos 3D 62
6. CONTROLE REMOTO PARA IPHONE/IPOD/IPAD/ANDROID 64
7. APARÊNCIA DO SOFTWARE – SKINS (APENAS VERSÃO WINDOWS) 64

1. Softwares Lumikit

Os softwares Lumikit foram desenvolvidos para fazer o controle de iluminação, dentre eles destacam-se:

Nome do software	Compatibilidade	Descrição
Lumikit SHOW	Windows XP e superiores MAC OS X 10.6 e superiores	Software que faz o controle de qualquer tipo de iluminação DMX como: movingheads; scans; strobos; máquinas de fumaça; dimmers; refletores de LED (ribaltas, PAR, etc...); painéis de LED; pistas de LED; cortinas de LED.
Lumikit SYNC	Windows XP e superiores	Permite sincronizar musicas MP3 com o Lumikit SHOW (Windows e MAC OS X), o Lumikit SYNC é instalado com o Lumikit SHOW. O Lumikit SYNC esta disponível apenas para Windows.
Lumikit LED	Windows Vista e superiores	Software simplificado que controla painéis, pistas e cortinas de LED DMX.

Os arquivos utilizados pelos softwares (Lumikit SHOW: arquivos .show e Lumikit LED: arquivos .led) são compatíveis entre si, os arquivos de personalização dos aparelhos (arquivos .fixture) também são compatíveis nesses softwares.

O software Lumikit LED funciona apenas no sistema operacional Windows, o software Lumikit SHOW funciona no Windows e também no MAC OS X, mas a versão para MAC OS X não possui todos os recursos da versão Windows, devido a limitações técnicas, esses recursos são:

- MIDI;
- Entrada DMX;
- Joystick;
- Simulação 3D.

Uma lista de todos os softwares da Lumikit pode ser encontrada em http://www.lumikit.com.br/softwares

Todos os softwares Lumikit são gratuitos.

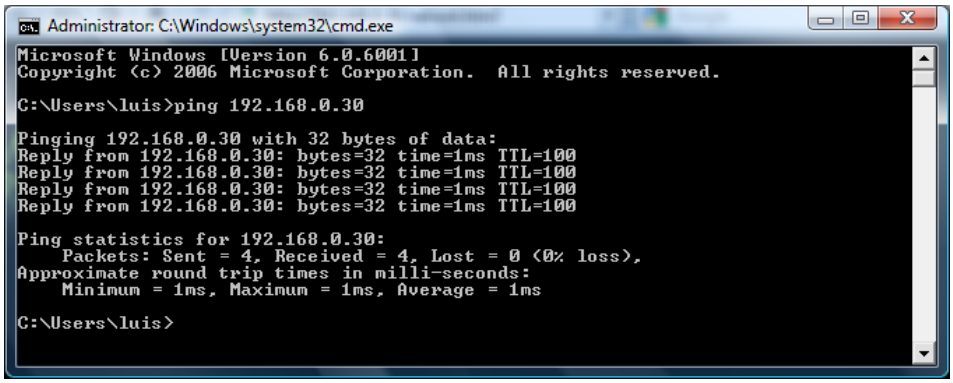
Assista também os tutoriais no site http://www.lumikit.com.br/videos

2. Configuração das interfaces

Para utilizar os softwares com as interfaces, estas deverão ser configuradas dentro dos softwares, mas antes é importante verificar alguns pontos:

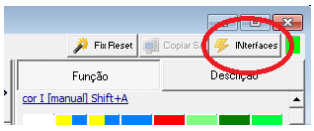
- Para interfaces USB (esse modelo não é mais fabricado pela Lumikit, mas as interfaces que foram fabricadas são suportadas pelos softwares):
  - Os drivers USB devem estar instalados corretamente em seu computador (verifique o manual da interface);
  - A interface USB deve estar conectada na porta USB;

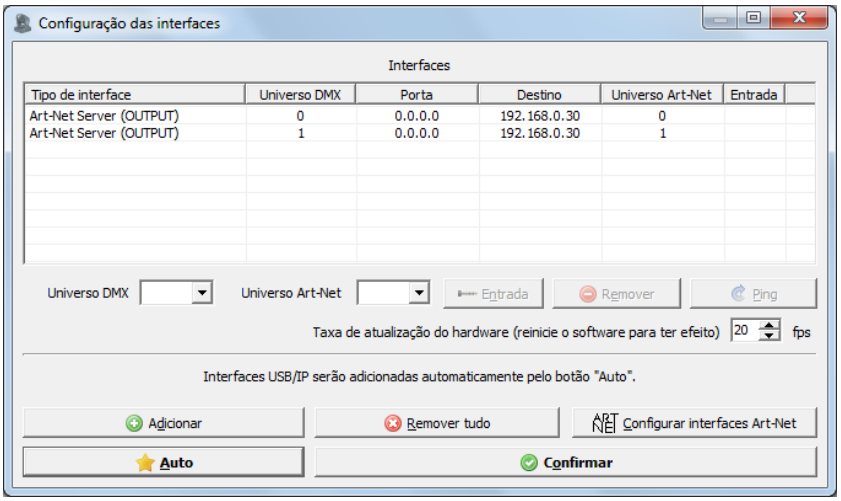
- Para interfaces IP, conexões Art-Net:
  - Verifique se é possível fazer um "ping" no endereço de rede do dispositivo desejado:
    - Para verificar se a comunicação com a interface esta funcionando basta, no prompt de comando, digitar ping [endereço_ip]:


Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\luis>ping 192.168.0.30
Pinging 192.168.0.30 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.30: bytes=32 time=1ms TTL=100
Reply from 192.168.0.30: bytes=32 time=1ms TTL=100
Reply from 192.168.0.30: bytes=32 time=1ms TTL=100
Reply from 192.168.0.30: bytes=32 time=1ms TTL=100
Ping statistics for 192.168.0.30:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
C:\Users\luis>

    - Se a interface não responder ao Ping, é possível adicionar um ou vários servidores Art-Net manualmente no endereço IP 255.255.255.255, esse endereço é chamado de BROADCAST, dessa forma todas as interfaces na rede receberão os dados do software. Verifique o próximo capítulo para maiores informações.

A janela de configuração das interfaces é mostrada ao clicar no botão "INterfaces" na janela principal:





A janela de configuração mostra todas as interfaces que estão conectadas ao software. Interfaces USB serão adicionadas automaticamente ao clicar sobre o botão "Auto".

As interfaces Art-Net que não respondem aos pacotes ArtPing deverão ser adicionadas manualmente pelo botão "Adicionar".

Lembre-se de conferir o universo DMX dentro do software e o universo Art-Net configurado nas interfaces, além de ter certeza que o universo DMX e canal DMX dos aparelhos DMX estão configurados corretamente dentro do software e também ligados fisicamente nos aparelhos DMX.

A taxa de atualização das interfaces pode ser alterada, valores altos podem causar problemas na comunicação, valores baixos podem deixar os aparelhos DMX lentos, o ideal é fazer testes para verificar qual o melhor valor para o seu sistema. No caso de dúvidas consulte o manual de uso das interfaces e dos aparelhos DMX.

2.1. Configuração das interfaces em modo BROADCAST

Se por algum motivo as interfaces Art-Net não forem localizadas automaticamente ou não respondem ao "Ping" os softwares Lumikit SHOW e Lumikit LED poderão ser utilizados em modo BROADCAST, o modo BROADCAST também pode ser usado sem problemas caso seja utilizado apenas uma interface na rede ou se todas as interfaces na rede usam o mesmo universo Art-Net.

O fato de as interfaces não responderem pode estar ligado a vários motivos como, por exemplo, o computador ou algum equipamento na rede está bloqueando a resposta da interface para o software, provavelmente devido a um firewall (que pode estar ativo no computador ou alguma coisa na rede), roteador (principalmente os wireless) ou antivírus (no computador).

Se esses itens já foram verificados e mesmo assim o problema persiste, uma solução é adicionar servidores Art-Net no endereço 255.255.255.255 como descrito:

- clicar em "INterfaces";
- clicar em "Remover tudo" para retirar a lista qualquer outra interface;
- clicar em "Adicionar" e no menu selecione "Art-Net Server";
- na próxima janela confirmar as opções, IP do adaptador "0.0.0.0" e IP destino "255.255.255.255" (que é o endereço de rede broadcast);

Caso as interfaces tenham mais de um universo adicione mais servidores Art-Net de acordo com a necessidade.

3. Lumikit SHOW

3.1. Introdução

O software Lumikit SHOW permite o controle de qualquer aparelho DMX, mas para fazer o controle desses aparelhos o software deverá ser configurado corretamente. Por isso é de suma importância fazer a leitura a leitura de todo o manual para entender o correto funcionamento do software.

Recomendamos também fazer testes de cada controle do software, com o tempo o iluminador terá mais experiência e conseguirá criar um show completo em menos de alguns minutos, mas para isso é importante conhecer bem o software e também os aparelhos DMX que serão controlados.

Outra dica importante é que antes de começar um novo show reunir o máximo a respeito dos aparelhos DMX que serão controlados pelo software, a função de cada canal DMX, posicionamento do aparelho na montagem. Sem essas informações será mais demorado criar um novo show.

Também é importante conhecer o protocolo DMX512, sem o correto entendimento do protocolo DMX512 não será possível fazer uso de todas as funções do software.

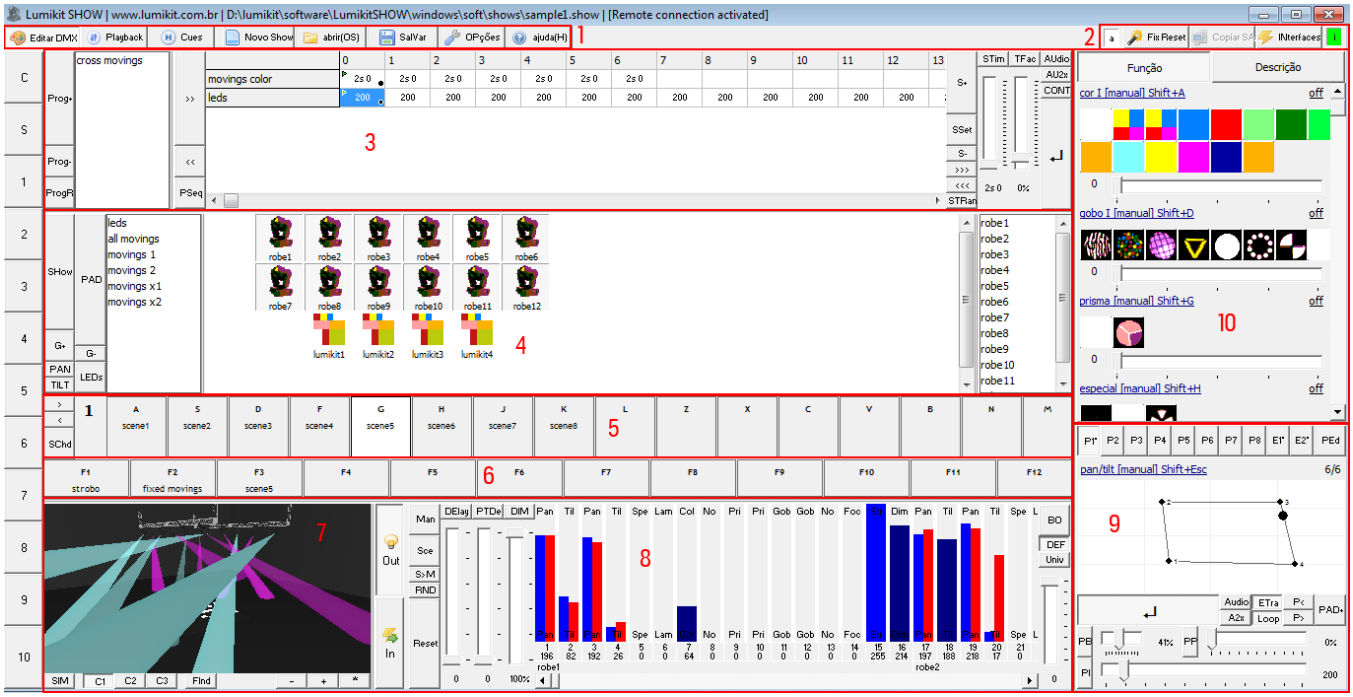
Toda a criação do show e utilização das subcenas é feita pela janela principal do software, por isso esse será o capítulo inicial, nos outros capítulos serão mostradas as outras funções do software.

3.2. Janela principal

A janela principal reúne todos os controles necessários para criação/edição de um show e tem três modos de funcionamento: Editar DMX, Playback e Cues.

3.2.1. Modo Editar DMX

Neste modo é possível fazer a edição das cenas utilizadas no show.

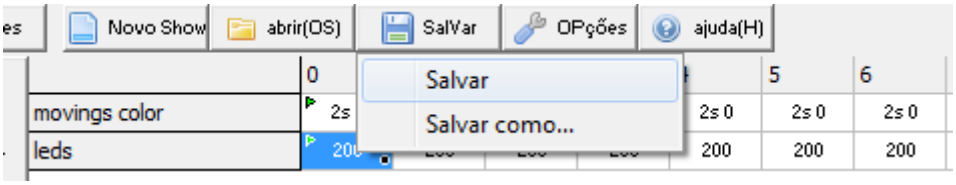


1. Modos de funcionamento: seleciona o modo de funcionamento (Editar DMX, Playback e Cues) e opções com arquivos;
2. Botões para fazer o reset de canais DMX, configuração da interface/hardware e copiar programa para interface com memória (consulte o manual da interface Stand Alone para informações sobre o botão Copiar SA);
3. Programas e subcenas: nesta área são definidos os programas e as subcenas, além de controlar a velocidade de execução dos programas;
4. Seleção de aparelhos: permite fazer uma seleção dos aparelhos configurados no show;
5. Subcenas: mostra as subcenas que já foram salvas e permite a seleção das subcenas com o mouse ou diretamente com o teclado usando a letra correspondente;
6. Teclas rápidas;
7. Simulação 3D: permite visualizar os aparelhos configurados no show em 3D;

8. Saída DMX, Entrada DMX: na saída DMX é possível ver os valores dos canais DMX, configurar a origem dos valores dos canais, entre outras funcionalidades. Na entrada DMX são mostrados os valores DMX lidos pelo software e acionar outras funcionalidades como gravar a entrada DMX e configurar o MIDI;
9. PAD: facilita a criação de movimentos em movingheads, scans, permite pré-programar movimentos, também funciona em aparelhos com canais R, G, B e C, M Y. Possui ainda um modo especial para aplicar efeitos em canais DMX.
10. Parâmetros de aparelhos: mostra os parâmetros dos aparelhos que estão configurados nos aparelhos selecionados, esses parâmetros foram configurados na janela de Configuração do show;

3.2.1.1. Opções com arquivos

Todo o show é salvo em um arquivo, no próprio computador, em um pen drive ou outro dispositivo. Isso permite que um show seja criado em um computador e utilizado em outro computador. Para criar um novo show, abrir um show existente e salvar o show atual, utilize os 3 primeiros botões na janela principal depois dos botões de modo:



O botão "OPções", permite configurar opções do software, alterar o idioma e a aparência do software (Skins).

No botão "ajuda(H)" é possível ligar e desligar as dicas dos controles e também mostra informações sobre o software.

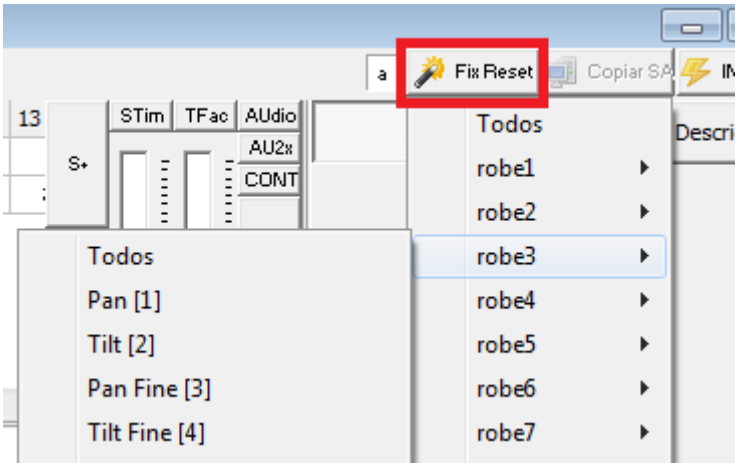
3.2.1.2. Reset de canais DMX

Pode ser feito um reset de um canal DMX. O reset dentro do software é feito mantendo o canal DMX por 10 segundos com valor 255 e mais 10 segundos com o valor 0.

Isso pode ser útil para colocar movingheads que estão fora da posição de PAN/TILT novamente na posição correta ou então equipamentos onde o disco de cor ou gobos ficou fora de posição.

Na janela principal no canto direito superior existe um botão "Fix Reset" que só está ativo quando existem aparelhos informados na configuração do show, por isso é importante informar todos os aparelhos corretamente na configuração do show.

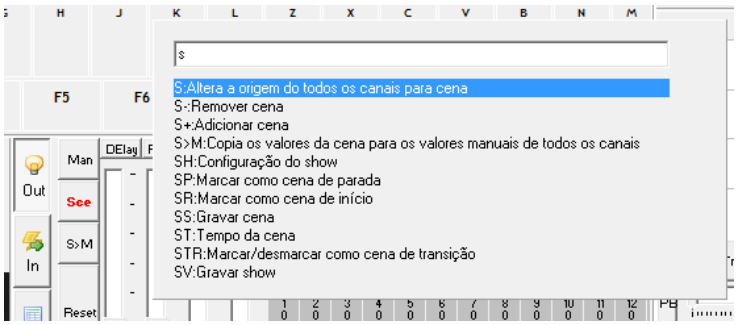
Quando o botão "Fix Reset" é clicado, será mostrado um menu com todos os aparelhos definidos na configuração do show e seus canais. Basta clicar sobre o canal ou então na opção "Todos".



Caso o aparelho necessite de um valor diferente para o reset, crie uma macro com o nome "RESET" para o aparelho dentro da janela do editor de aparelhos, esta macro será mostrada nesse menu. Veja como criar as macros nos próximos capítulos deste manual, seção "Macros".

3.2.2. Comandos do teclado

Todos os botões e faders da janela principal podem ser acessados diretamente pelo teclado. Basta teclar `ESC` na janela principal e será mostrado um campo no centro da janela:



À medida que letras são digitadas, é mostrada uma lista de comandos correspondentes. Bastando digitar as letras que estão em maiúsculo em qualquer botão ou fader. É possível ainda utilizar as setas de direção movimentando a seleção para cima ou para baixo.

Por exemplo: para acessar o botão "Sce" basta digitar a letra `S` e teclar `ENTER`. O botão "SHow" da pode ser acessado pelas letras `SH`, que são as letras que estão em maiúsculo no nome do botão e assim por diante.

3.2.2.1. Faders

É possível definir o valor de um fader, basta digitar as letras correspondentes e logo em seguida o valor. No caso dos faders é mostrada a unidade de tempo (ms) ou percentual ao lado do campo para digitação.

Exemplo: o fader Dimmer botão "DIM" da janela principal na saída DMX pode ser acessado com as letras `DIM` e logo em seguida o valor do mesmo pode ser informado. O comando `DIM50` colocará o fader em 50% de seu valor.

3.2.3. Teclas de atalho

Na janela principal, além de poder utilizar os comandos do teclado, alguns controles possuem teclas de atalho:

- ESC - ativa a janela de comandos rápidos;
- ESPAÇO - liga/desliga blackout;
- DEL - aciona o áudio, se assim estiver configurado;
  Crtl+DEL - mostra configuração da entrada de áudio;
- Shift+Backspace - modo Playback;
- Backspace - modo Editar DMX ou Cues;
- F1..F12 - aciona as quickmacros;

Editar DMX:

- A, S, D..N, M - aciona as cenas;
- < - cena anterior;
- > - próxima cena;
- E - liga/desliga PAD para edição (PEd);

- ENTER - liga/desliga execução das subcenas;
- Ctrl+PgUp - aumenta tempo das subcenas;
- Ctrl+PgDn - diminui tempo das subcenas;
- Shift+PgUp - aumenta o delay em todos os canais DMX;
- Shift+PgDn - diminui o delay em todos os canais DMX;
- T - adiciona nova subcena;
- Ctrl+T - substitui subcena selecionada;
- Shift+ENTER - liga/desliga execução do PAD;
- Shift+< - conjunto de pontos anterior no PAD ativo;
- Shift+> - próximo conjunto de pontos no PAD ativo;
- Shift+ESC - altera a origem (subcena ou manual/PAD) do valor DMX dos canais PAN e TILT dos aparelhos selecionados;
- Shift+A, S, D.. - altera a origem do valor dos parâmetros de acordo com os aparelhos selecionados;
- 0,1,2..9 - muda a página, pode ser usado em conjunto com Ctrl e Shift;
- PgUp - próxima página;
- PgDn - página anterior;
- Ctrl+Setas de direção – movem o ponto no PAD ativo;
- Ctrl+Shift+Setas de direção – movem ajustam o pan e tilt fino no PAD ativo;

Playback:

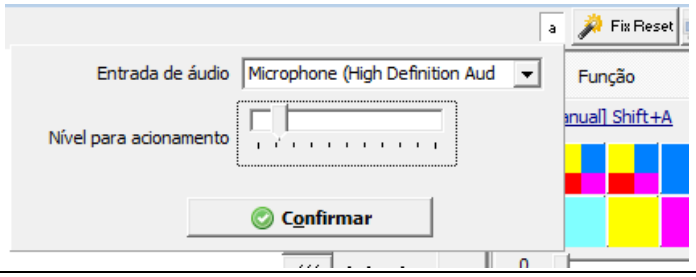
- A, S, D..N, M - aciona as cenas;
- P - liga/desliga fade da entrada DMX;
- R - Zera todos os faders;
- Ctrl+ENTER - zera fator de tempo;
- Ctrl+PgUp - aumenta tempo;
- Ctrl+PgDn - diminui tempo;
- 0,1,2..9 - muda a página, pode ser usado em conjunto com Ctrl e Shift;
- PgUp - próxima página;
- PgDn - página anterior;

Cues:

- Ctrl+ENTER - zera fator de tempo;
- Ctrl+PgUp - aumenta tempo;
- Ctrl+PgDn - diminui tempo;

3.2.4. Acionamento por áudio

A troca de subcenas dentro de um programa ou o acionamento do PAD poderá ser feito de acordo com o ritmo da música, na janela principal no canto superior direto existe um botão "a" que permite ajustar as configurações da entrada de áudio, ou fazer o acionamento manual pela tela DEL:



Para trocar a subcena ou o ponto no PAD conforme o acionamento do áudio, ligue os botões "Audio" correspondentes.

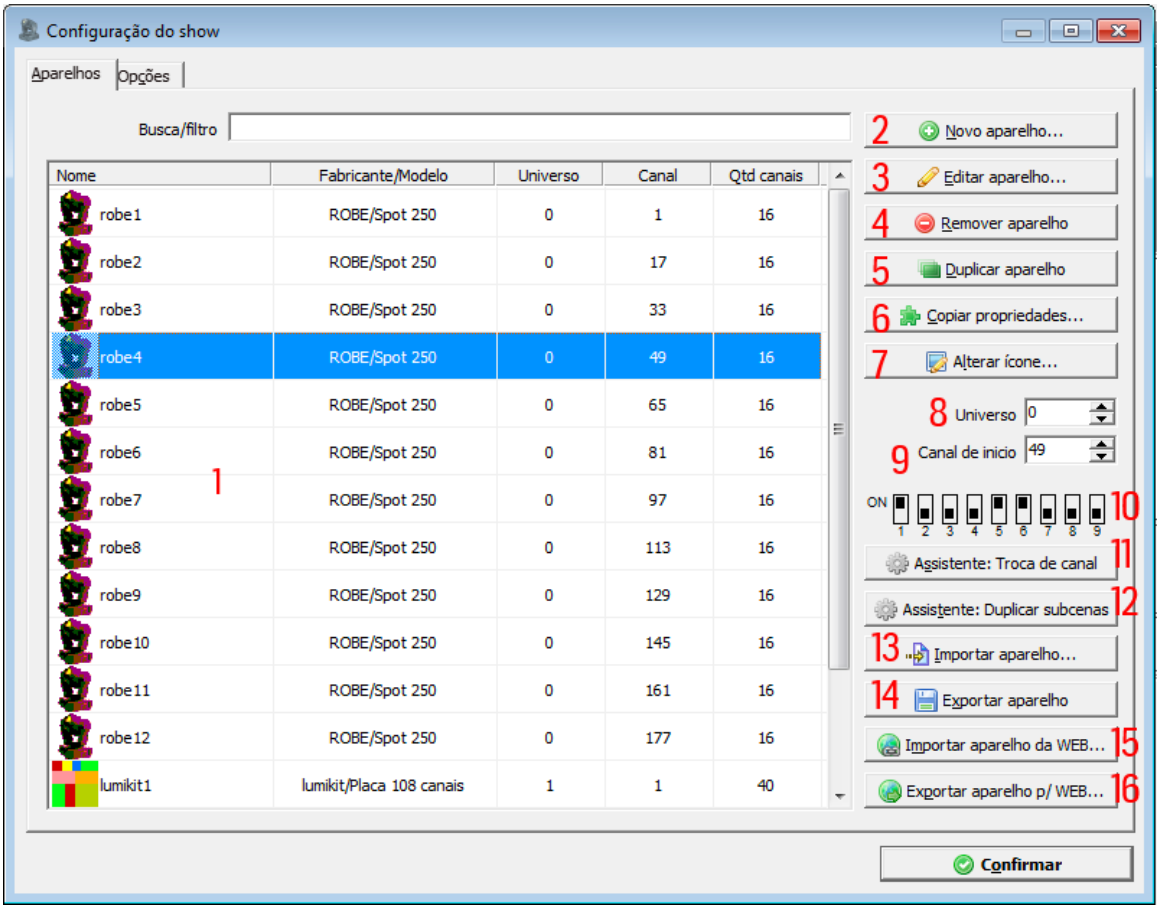
3.3. Configuração do show

Na Configuração do show deverão ser informados os aparelhos DMX que serão controlados pelo software e também deverão ser ajustadas as tabelas utilizadas no show: prioridade dos canais DMX, blackout, valores padrão, correção PAN/TILT, trocas de canais e mínimos/máximos.

A Configuração do show é a parte mais importante para o correto uso do software, no caso de configurações incorretas do show podem acontecer problemas em outras partes e ferramentas do software como comportamento indesejado dos aparelhos DMX. Para acessar a janela de Configuração do show, na janela principal utilize o botão "SHow".

3.3.1. Configuração dos aparelhos DMX usados no show

Na primeira aba da Configuração do show devem ser configurados os aparelhos DMX que o software vai controlar:


Configuração do show
Aparelhos
Opções
Busca/filtro
Nome
Fabricante/Modelo
Universo
Canal
Qtd canais
robe1 ROBE/Spot 250 0 1 16
robe2 ROBE/Spot 250 0 17 16
robe3 ROBE/Spot 250 0 33 16
robe4 ROBE/Spot 250 0 49 16
robe5 ROBE/Spot 250 0 65 16
robe6 ROBE/Spot 250 0 81 16
robe7 ROBE/Spot 250 0 97 16
robe8 ROBE/Spot 250 0 113 16
robe9 ROBE/Spot 250 0 129 16
robe10 ROBE/Spot 250 0 145 16
robe11 ROBE/Spot 250 0 161 16
robe12 ROBE/Spot 250 0 177 16
lumikit1 lumikit/Placa 108 canais 1 1 40
1
2 Novo aparelho...
3 Editar aparelho...
4 Remover aparelho
5 Duplicar aparelho
6 Copiar propriedades...
7 Alterar ícone...
8 Universo 0
9 Canal de inicio 49
ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 Assistente: Troca de canal
12 Assistente: Duplicar subcenas
13 Importar aparelho...
14 Exportar aparelho
15 Importar aparelho da WEB...
16 Exportar aparelho p/ WEB...
Confirmar

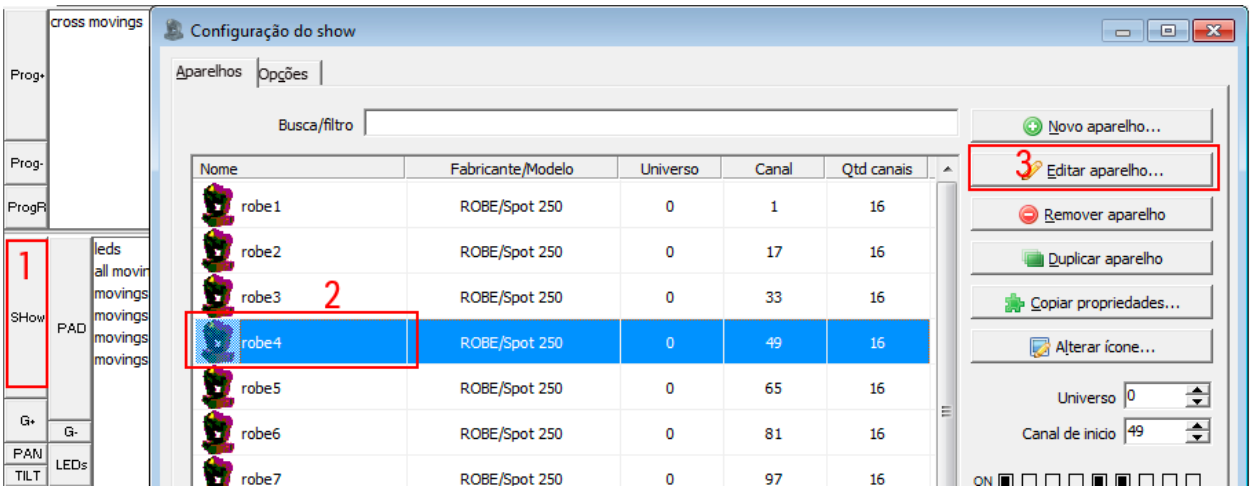
1. Lista de aparelhos no show: mostra um resumo dos aparelhos configurados, selecionando o aparelho nesta lista permite executar as ações dos botões do lado direito da janela;
2. "Novo aparelho": inclui um novo aparelho no show, este aparelho deverá ser totalmente configurado, no caso de ser um aparelho com muitos parâmetros, isso poderá ser trabalhoso, sendo recomendado fazer a importação de um modelo já similar e alterar o modelo de acordo com as necessidades;
3. "Editar aparelho": permite alterar o aparelho selecionado na lista (1) com o editor de aparelhos;
4. "Remover aparelho": remove o aparelho do show. Atenção esta opção não altera os valores dos canais nas subcenas referentes a este aparelho;

5. "Duplicar aparelho": duplica o aparelho selecionado na lista (1), inclusive seu endereço e universo. O endereço e universo do aparelho duplicado deverão ser corrigidos manualmente;
6. "Copiar propriedades": esta função copia os parâmetros (cores, gobos, canais, etc..) que foram definidos em um aparelho para outro aparelho. Para utilizar esta função, basta selecionar o aparelho de origem na lista e clicar em "Copiar propriedades" e na janela, escolher quais aparelhos irão receber as propriedades do aparelho de origem;
7. "Alterar ícone": permite alterar a figura representativa do aparelho, esta figura será exibida na tela principal na seleção de aparelhos;
8. Universo em que o aparelho DMX está ligado;
9. Canal do aparelho DMX selecionado na lista (1), o canal do aparelho pode ser alterado diretamente por este controle. No controle 10 é mostrada a posição das chaves DIP correspondentes ao canal.
10. Exibe a posição das chaves DIP do aparelho. Nem todos os fabricantes seguem essa configuração nas chaves DIP talvez seja necessária uma consulta ao manual de instruções do fabricante do aparelho DMX;
11. "Assistente: Troca de canal": Troca o canal do aparelho selecionado, mas além de trocar o canal, troca todas as subcenas, grupos de canais, filtros e cenas;
12. "Assistente: Duplicar subcenas": Copia as subcenas do aparelho selecionado na lista (1) para os aparelhos que forem selecionados na lista da janela que será mostrada. Além de copiar os valores dos canais, copia os grupos de canais, filtros e cenas;
13. "Importar aparelho": lista os modelos disponíveis no seu computador (os modelos estão na pasta de instalação do software /fixtures), estes modelos podem ser importados para o software e alterados, dependendo da necessidade, a extensão padrão é .fixture;
14. "Exportar aparelho": salva um arquivo com extensão .fixture referente ao aparelho selecionado na lista (1);
15. "Importar aparelho da WEB": permite consultar a base de aparelhos do site www.lumikit.com.br, inclusive aparelhos enviados por outros iluminadores;
16. "Exportar aparelho para WEB": caso seja criado um aparelho que ainda não está na lista de aparelhos disponibilizada pelo software, poderá compartilhar com os outros o seu modelo de aparelho, após exportar para WEB existe um tempo para avaliação e após a avaliação o aparelho ficará disponível para os outros iluminadores pela opção importar aparelho da WEB;

É importante configurar todos os aparelhos DMX controlados antes de criar as subcenas e cenas, depois da criação das cenas e subcenas, também é possível adicionar mais aparelhos DMX, mas as cenas e subcenas deverão ser corrigidas para fazerem uso dos novos aparelhos DMX que foram adicionados.

3.3.1.1. Editor de aparelhos

O editor de aparelhos pode ser acessado pela janela principal no botão "SHow":



Para editar algum aparelho:

1. Clique no botão "SHow";
2. Selecione o aparelho DMX desejado;

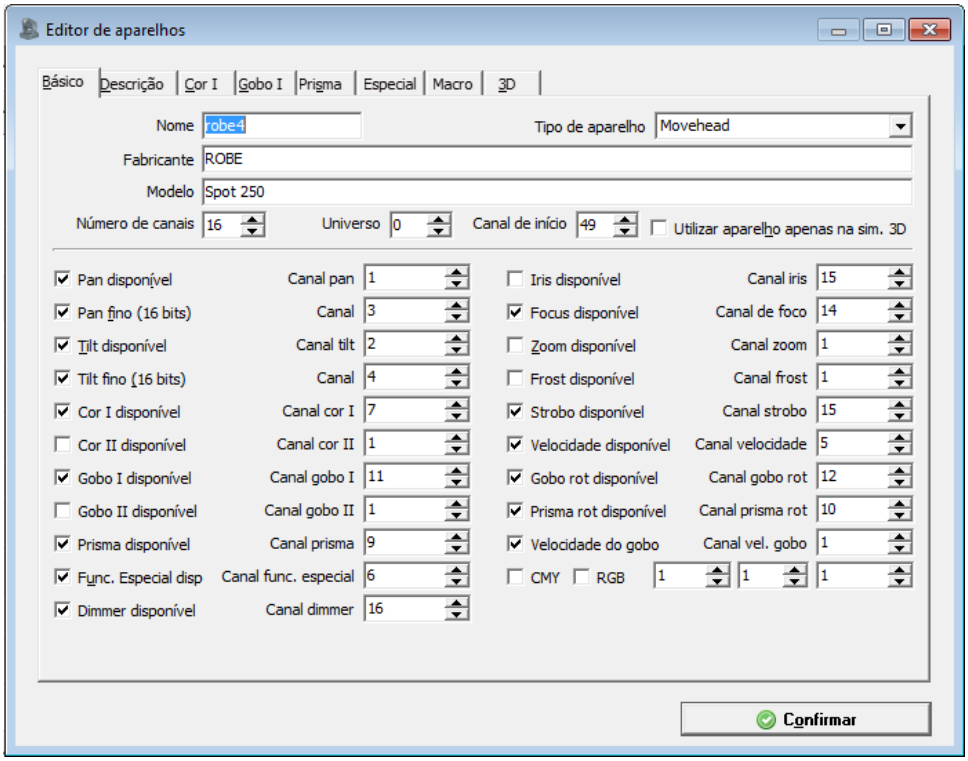
3. Clique sobre "Editar aparelho";

Para criar um novo aparelho:

1. Clique no botão "SHow";
2. Clique sobre "Novo aparelho";

O editor de aparelhos é dividido em várias abas que aparecem de acordo com o tipo de aparelho definido no campo "Tipo de aparelho".

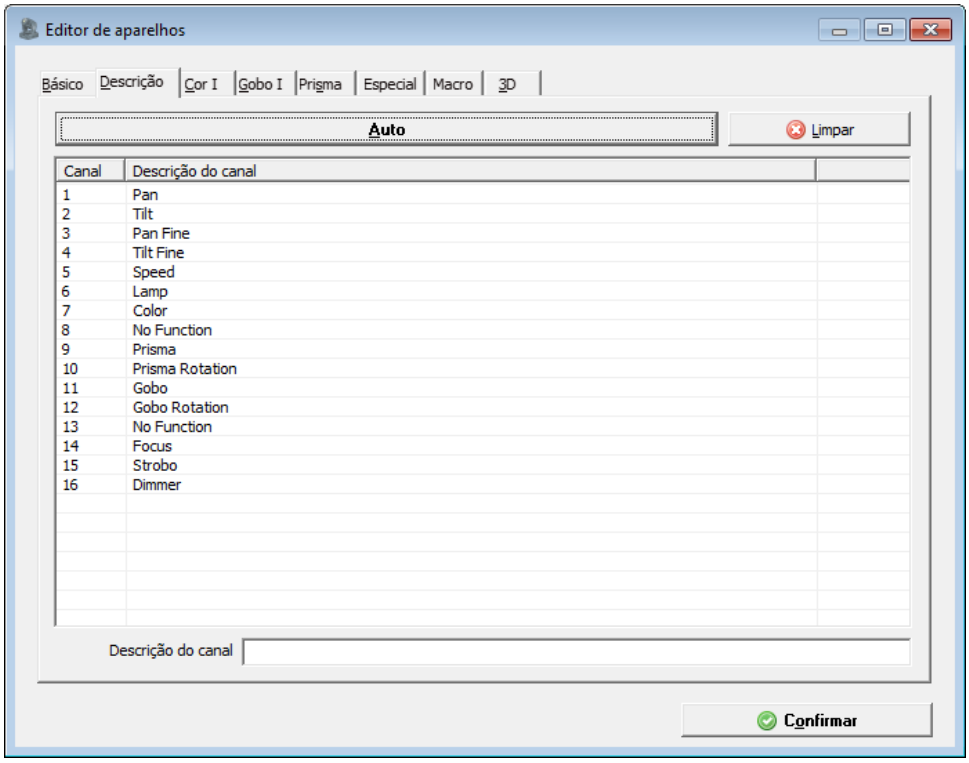
3.3.1.1.1. Básico



Nesta aba são definidos os canais de cada função DMX e se o aparelho possui ou não esta função DMX, fabricante e modelo do aparelho.

Nesta aba também se define o tipo de aparelho, a informação deste campo mais a informação da aba 3D, será utilizada para fazer a simulação 3D.

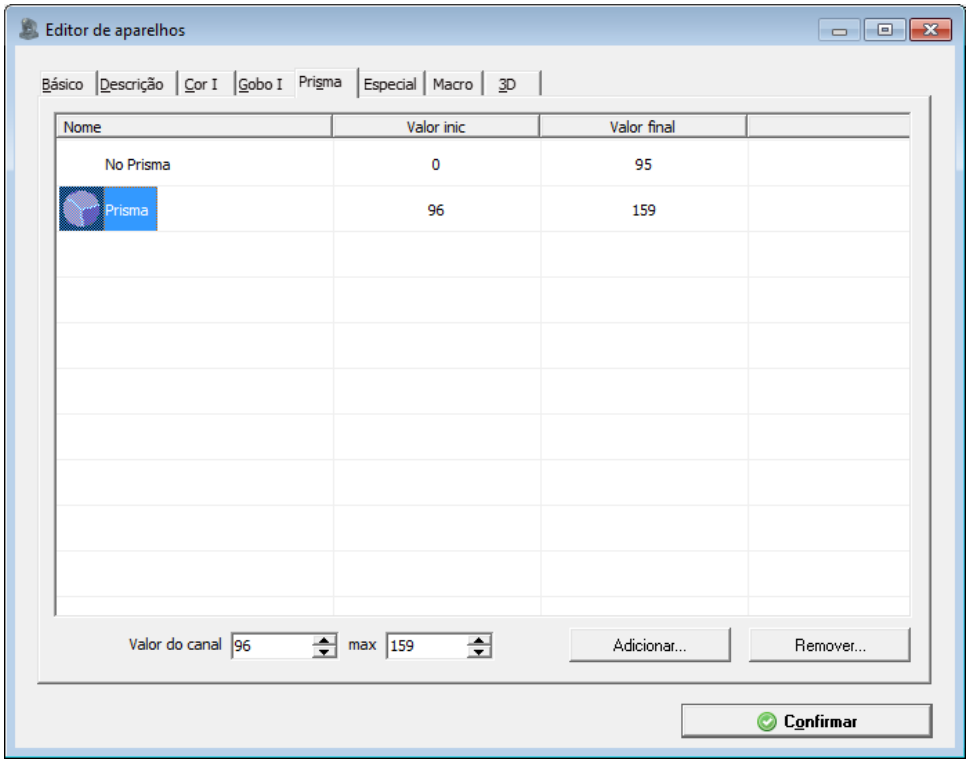
3.3.1.1.2. Descrição



Nesta aba deverá ser informada a descrição de cada canal, esta descrição é utilizada na janela de parâmetros, criação de grupos de canais e outras janelas do software. Essas descrições também são mostradas na saída DMX.

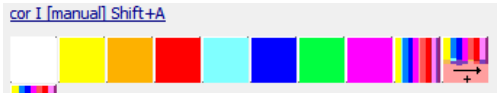
O botão "Auto" preenche automaticamente a descrição dos canais baseado na informação preenchida na aba "Básico".

3.3.1.1.3. Cor I e II, Gobo I e II, Prisma, Especial



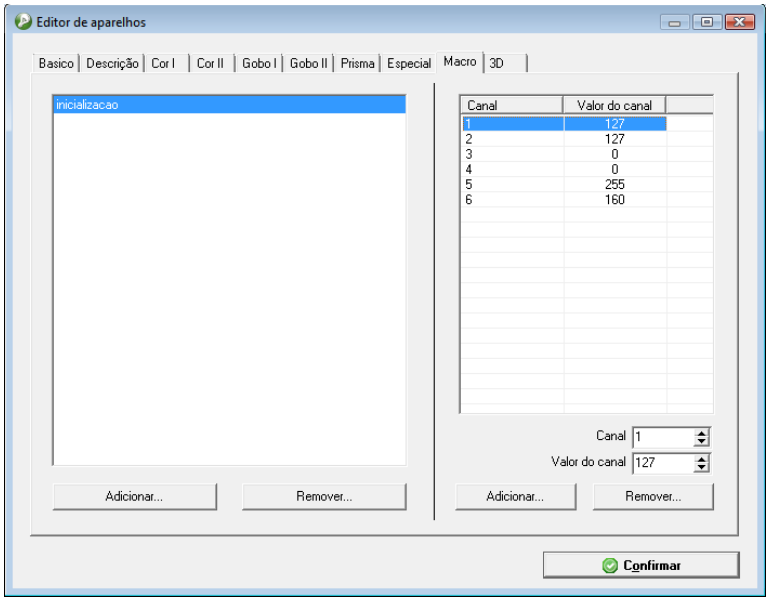
Nesta aba devem ser informadas as cores, gobos, prismas ou configurações especiais de cada aparelho.

Para cada item adicionado na lista será criado um novo botão na janela principal/Parâmetros quando um aparelho for selecionado na seleção de aparelhos:

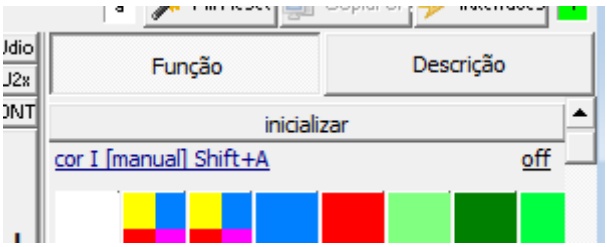


Na aba Cor I ainda é possível informar uma Cor 3D que será utilizada na simulação 3D.

3.3.1.1.4. Macros



Define macros para o aparelho DMX, para cada nova macro também é criado um botão novo na janela principal/Parâmetros quando um aparelho for selecionado na seleção de aparelhos:



Se a macro tiver o nome "RESET", está será mostrada no menu "Fix Reset" e os valores atribuídos na macro serão acionados durante 10 segundos, no caso do acionamento da macro pelo menu "Fix Reset". Veja o capítulo 3, seção "Reset de canais DMX" para maiores informações.

3.3.1.2. Importar aparelhos DMX para o Lumikit SHOW

Existem formas diferentes de fazer a importação das definições dos canais DMX de aparelhos DMX. Essas definições também são chamadas de personalizações.

3.3.1.2.1. Biblioteca de aparelhos DMX

No site http://www.lumikit.com.br/lib é disponibilizada uma biblioteca de aparelhos DMX que pode ser importada para dentro do software Lumikit SHOW e LED.

3.3.1.2.2. Internet

É possível importar arquivos diretamente do site, para isso na configuração do show, clique no botão "Importar da WEB". Será mostrada uma lista com todos os aparelhos disponíveis na biblioteca on-line.

3.3.1.2.3. Avolites e Regia

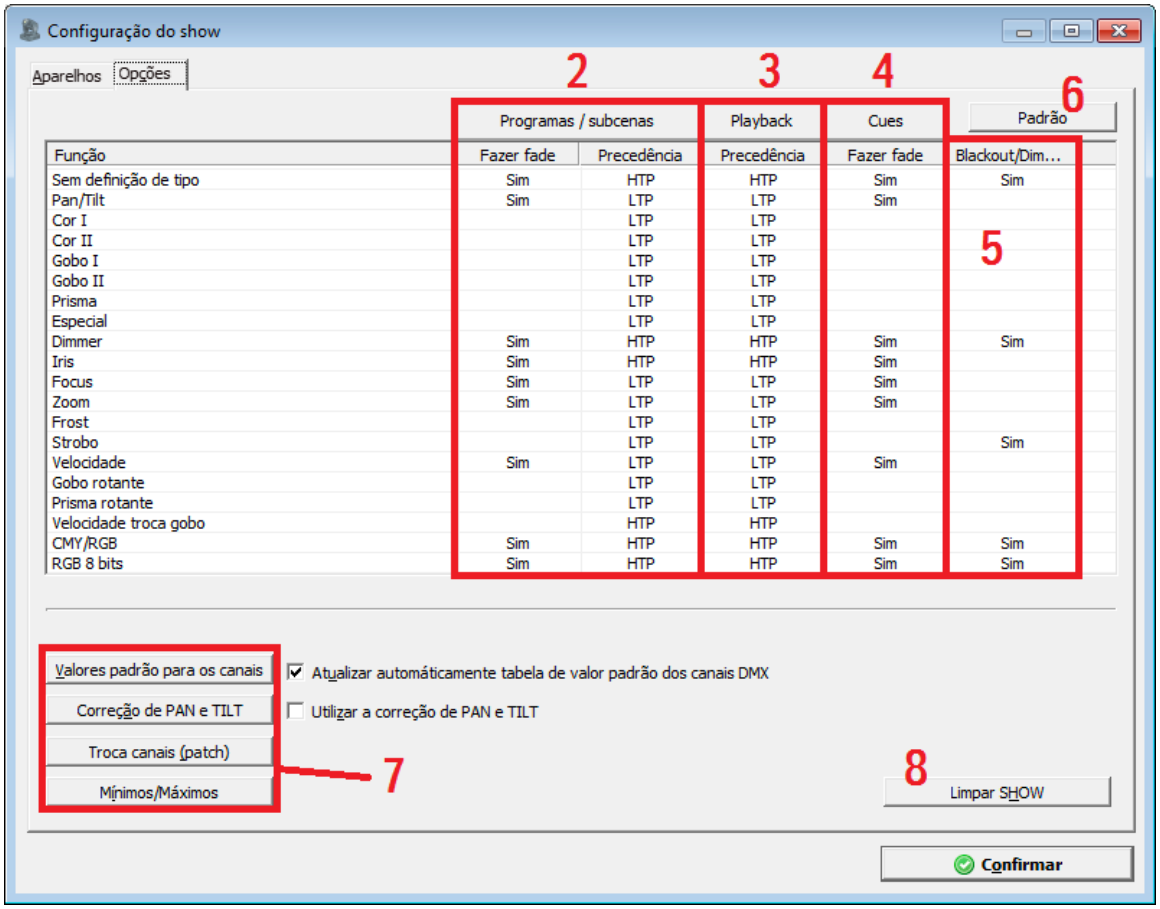
É possível importar arquivos AVOLITES (extensão .R20) e REGIA (extensão .FXT), para isso na Configuração do Show, clique no botão "Importar", e utilize o botão "Avolites (.R20)" ou "Regia (.FXT)".

Como os arquivos utilizados pelo software necessitam de mais informações do que as informações contidas nos arquivos Avolites ou Regia, será necessário fazer algumas correções no aparelho importado. As definições/personalizações dos arquivos Avolites podem ser obtidas em http://www.avolitesdownload.com/PersonalityLibrary e Regia em http://www.regia2048.com/en/fixtures.asp?m_id=10

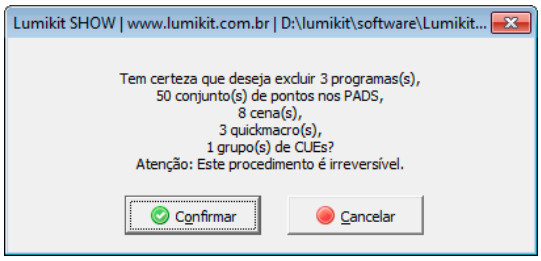
3.3.2. Configuração das tabelas

.A configuração das tabelas do show deverá ser feita na aba Opções da janela Configuração do show, antes é importante saber o que as siglas HTP e LTP significam:

- HTP: Highest Takes Precedence (o maior tem precedência), supondo duas cenas a primeira cena tem o valor 120 em um canal DMX e a segunda tem valor 60 no mesmo canal DMX, no modo HTP após o processamento será enviado para a saída DMX é o valor 120, pois mesmo que a segunda cena tenha valor menor, o que vale nesse caso é o maior valor presente nas duas cenas, esse modo é indicado para canais do tipo dimmer;
- LTP: Latest Takes Precedence (o último tem precedência), supondo as mesmas duas cenas a primeira cena tem o valor 120 em um canal DMX e a segunda tem valor 60 no mesmo canal DMX, no modo LTP após a mistura das duas cenas será enviado para a saída DMX é o valor 60, pois é o valor da última cena (cena 2), o que vale nesse caso são os valores da última cena, modo indicado para todos os outros canais que não sejam canais de dimmer;



1. Lista de funções de canais DMX, de acordo com as funções disponíveis na edição dos aparelhos DMX;
2. Comportamento dos canais DMX nos Programas e subcenas (modo Editar DMX), aqui poderá ser definido se os canais DMX de acordo com a função podem fazer transição (Fazer fade) e qual a precedência desses canais durante a transição entre as subcenas entre HTP e LTP;
3. Comportamento dos canais DMX no modo Playback, define a precedência entre HTP e LTP;
4. Comportamento dos canais DMX no modo CUEs, define a precedência entre HTP e LTP;
5. Blackout/Dimmer, se o canal DMX de acordo com a função;
6. Botão que redefine a tabela para os padrões iniciais;
7. Tabelas auxiliares, mais informações nos próximos capítulos;
8. Opção que permite apagar tudo que foi criado dentro de um show exceto as configurações dos aparelhos DMX e tabelas:



3.3.2.1. Valores padrão para os canais

Quando um canal DMX tem valor igual a zero, o valor do canal é substituído pelo valor que foi definido na tabela de valores padrão. Essa função é útil para, por exemplo, ao fazer o blackout nos canais de pan e tilt, ao invés do moving head ficar na posição inicial, pode ser configurado para ficar em uma posição central ou outra definida pelo iluminador.

Essa tabela somente será utilizada se o botão "DEF" na janela principal estiver ativado.

Por padrão esta tabela se atualiza sozinha, canais PAN/TILT = 127 (50%) e canais CMY = 255 (100%).

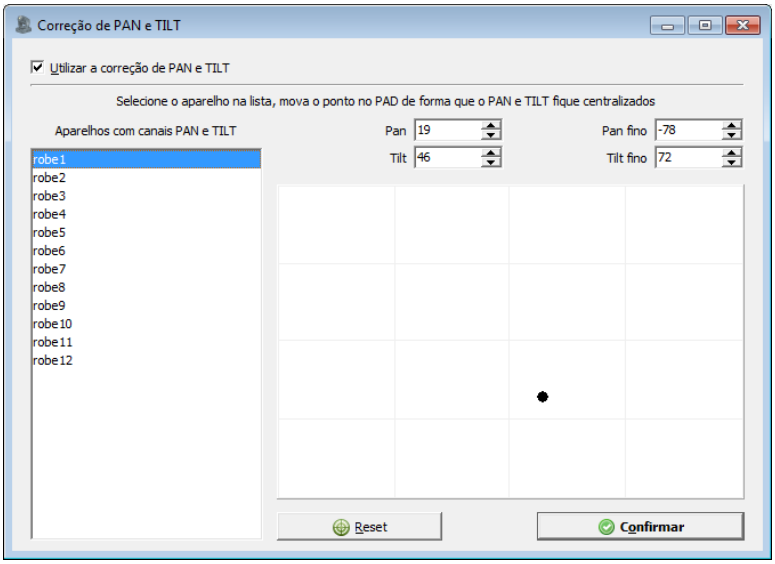
3.3.2.2. Correção PAN e TILT

Em alguns casos aparelhos com canais PAN e TILT (movingheads, scans) podem ter sido montados fora da posição esperada pelo iluminador, para não ser necessário refazer todas as subcenas ou refazer as posições no PAD, pode ser utilizado o recurso de correção do PAN e TILT.

Essa janela é acessada pela janela principal no modo Editar DMX pela tecla "PTCor", ou ainda clicando com o botão direito do mouse sobre o aparelho na seleção de aparelhos.

Para fazer a correção das posições, selecione os aparelhos desejados, ligue as lâmpadas e abra o dimmer/shutter de forma que o facho de luz dos aparelhos fique visível. Ao clicar no botão "PTCor" todos os aparelhos que tem canais de PAN/TILT, serão posicionados no centro, valor 127 (50%), ou se já haviam sido ajustados anteriormente, serão posicionados no valor ajustado.

No lado esquerdo da janela de correção de PAN e TILT são mostrados os aparelhos configurados no show com canais PAN/TILT, clique sobre o aparelho e no lado direito, a nova posição poderá ser informada de forma numérica ou pelo ponto no PAD.



Lembrando que a correção PAN e TILT só terá efeito se a opção "Utilizar a correção PAN e TILT" estiver marcada.

3.3.2.3. Troca canais (patches)

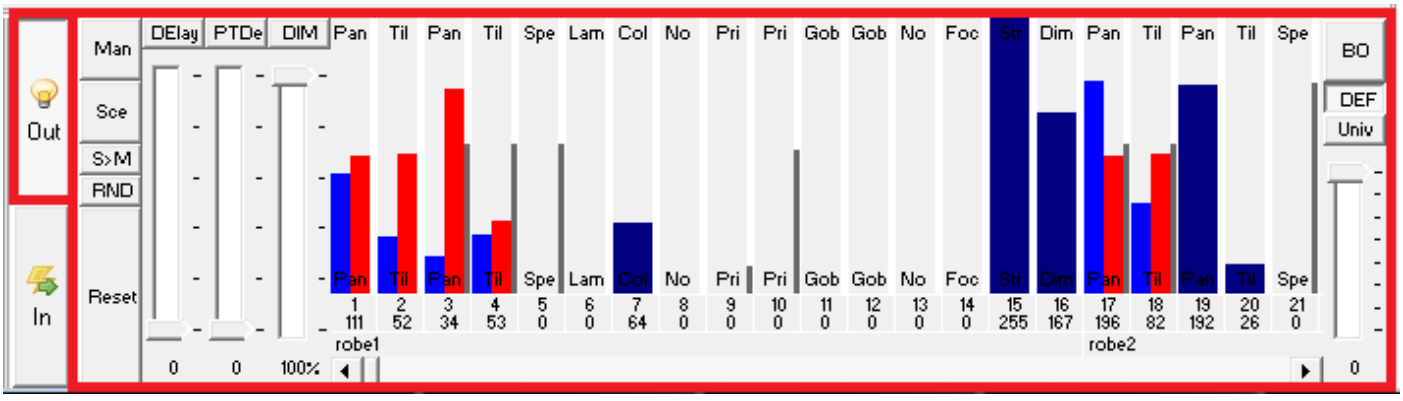
Em determinadas situações se faz necessário fazer a troca de endereço DMX de um aparelho ou então, um determinado aparelho é retirado de um universo e ligado em outro universo. Em outros casos para pessoas que fazem iluminação de peças teatrais e em cada teatro a ligação dos dimmers é diferente, pode se usar a janela de troca de canais, para criar patches assim não é necessário fazer a alteração inteira do show ou alterar as configurações do show.

3.3.2.4. Mínimos máximos

Para os canais DMX de saída podem ser definidos valores máximos e mínimos individualmente, isso permite limitar o movimento de um moving head, definindo os valores máximos e mínimos para os canais de PAN e TILT ou então limitar a saída de um dimmer.

3.4. Saída DMX

Os controles da saída DMX estão localizados na parte inferior, no centro da janela principal e podem ser vistos ao selecionar o botão "Out":



A saída DMX é formada por:

- Botões de controle

    - "Man": altera a origem dos valores de todos os canais para manual, dessa forma os valores de cada canal podem ser alterados manualmente pelos controles da janela de parâmetros ou então clicando com o botão esquerdo do mouse sobre as barras correspondentes a cada canal;
    - "Sce": altera a origem dos valores de todos os canais para subcena, o valor de cada canal será copiado das subcenas;
    - "S>M": copia o valor da subcena para os valores manuais, facilitando a edição da subcena;
    - "RND": gera valores aleatórios no universo selecionado no fader "Univ";
    - "Reset": zera todos os valores manuais dos canais DMX;
    - "BO": liga/desliga o blackout, também pode ser feito com a barra de espaço no teclado;
    - "DEF": se estiver ativo, utiliza os valores da tabela de valores padrão para os canais DMX com valor zero;

- Faders
    - "DElay": altera o delay geral da saída DMX, o tempo é mostrado em ms;
    - "PTDe": altera o delay dos canais marcados como canais de PAN e TILT de cada aparelho na Configuração do Show. Esse tempo é informado em ms.
    - "DIM": define o valor de dimmer de cada canal DMX. Valor informado em percentual;

- Barras representando o valor dos canais DMX: mostram o valor/origem/delay/descrição de cada canal DMX dos 512 canais DMX do universo selecionado no fader "Univ";
- Fader "Univ": seleciona o universo DMX.

3.4.1. Delay dos canais

O delay dos canais DMX é informado em ms.

Se um canal estiver com o valor de delay em 20ms, a variação do valor DMX iniciando em 200 até 210 vai demorar 220ms, por exemplo. Pois para cada variação do valor do canal o software vai demorar 20ms.

Outro exemplo, se o delay do canal estiver em 100ms, o valor inicial do canal for 0 e o final for de 200 o programa vai demorar 200 * 200ms = 40000ms que correspondem a 40 segundos.

O delay individual de cada canal é marcado com uma barra na cor cinza escuro no lado direito de cada barra de canal DMX (essa cor pode variar dependendo do skin utilizado).

Para alterar o delay de cada canal pressione a tecla Ctrl e clique com o botão esquerdo do mouse sobre a barra de cada canal DMX.

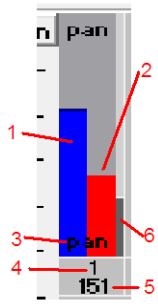
3.4.2. Dimmer do canal

O dimmer do canal DMX é uma proporção entre o valor do canal e o dimmer definido. O valor do dimmer é informado em percentual.

Se o dimmer está 50% e o canal DMX está com valor 255, a saída será 50% desse valor, ou seja, 127.

3.4.3. Barras da saída DMX

As barras na saída DMX mostram informações relativas a cada canal DMX:



1. valor DMX: se estiver AZUL esse valor foi definido manualmente, VERDE este valor foi gravado em uma subcena. Clique com o botão esquerdo do canal para alterar a origem do valor do canal DMX;
2. valor na saída DMX: em alguns casos o valor que está na saída DMX pode ser diferente do valor que está na subcena ou que tenha sido definido. Por exemplo, quando o canal estiver com algum delay. A barra em VERMELHO representa o valor do canal DMX na interface.
3. descrição do canal: essa descrição é definida na Configuração do Show;
4. mostra qual o número do canal, o número varia de 1 até 512 que representa os canais DMX do universo selecionado no fader "Univ";
5. valor do canal DMX;
6. mostra se existe algum delay no canal.

3.4.4. Origem do valor dos canais DMX

Como em controladores DMX padrão, alguns canais podem ser definidos como "manuais" ou "automáticos", se o canal estiver no modo manual, o valor do mesmo pode ser alterado manualmente ou pelo PAD, caso contrario esse valor vem dos programas/subcenas.

Assim acontece também no Lumikit SHOW, o termo utilizado é "origem" do valor. A "origem" desse valor DMX no canal pode ser "manual" ou então esse valor pode vir de uma subcena pré-gravada pelo iluminador.

Para mudar a origem do valor DMX do canal basta clicar com o botão esquerdo sobre o canal desejado. Ou utilizar os botões "Man" e "Sce" na saída DMX.

A origem do canal é representada por cores nas barras.

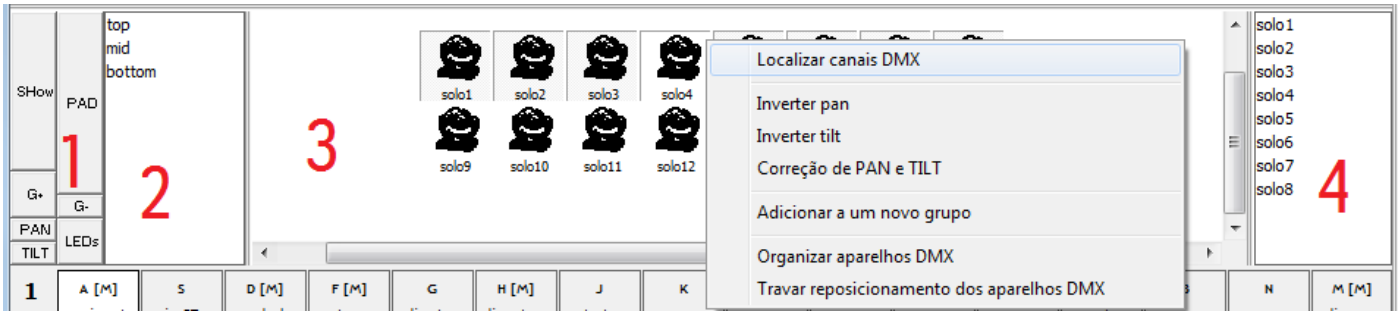
3.5. Seleção de aparelhos

No centro da janela principal do software são mostrados os aparelhos DMX que foram configurados pelo botão "SHow" na Configuração do Show. A principal função da seleção de aparelhos é mostrar os parâmetros de cada aparelho DMX e funcionar em conjunto com o PAD de efeitos.

Quando um aparelho ou um grupo de aparelhos é selecionado (para selecionar, clique sobre o aparelho), os seus parâmetros são mostrados do lado direito da janela principal. Para selecionar todos os aparelhos de uma única vez, dê um duplo clique em uma área vazia da seleção de aparelhos.

É possível movimentar os aparelhos na janela, basta manter botão esquerdo do mouse pressionado e arrastar. Para evitar que os aparelhos sejam arrastados durante o uso do programa, marque a opção "Não permitir o reposicionamento dos aparelhos DMX na janela principal", no menu Opções gerias do botão "OPções" na janela principal ou no menu de contexto.

A seleção de aparelhos está dividida da seguinte forma:



1. Botões de comandos:
    - "SHow": abre a janela da Configuração do Show;
    - "PAD": permite ajustar o PAN e TILT dos aparelhos selecionados, ajusta o PAN e TILT nos canais manuais e também dentro das subcenas;
    - "G+" e "G-": cria ou exclui um novo grupo de aparelhos, para criar um novo grupo devem existir aparelhos selecionados;
    - "PAN" e "TILT": inverte os canais de PAN ou TILT, caso o aparelho esteja com o PAN invertido será mostrada uma letra "P" no aparelho, se o TILT estiver invertido será mostrada a letra "T";
    - "LEDs": permite editar painéis de LED;
2. Grupos de aparelhos: clicando sobre o nome do grupo os aparelhos correspondentes serão selecionados;
3. Seleção de aparelhos: pode-se clicar com o botão direito do mouse para ver o menu com opções. Se os aparelhos estiverem sobrepostos, use a opção "Organizar aparelhos DMX" do menu.
4. Lista com os aparelhos selecionados: mostra uma lista com a sequencia em que os aparelhos foram selecionados, essa sequencia é utilizada pelo PAD para criar movimentos ou trocar as cores em sequencia pelo fader "PB";

Além de selecionar os aparelhos pela seleção de aparelhos, também é possível selecionar aparelhos pela simulação 3D utilizando o botão "FInd".

3.5.1. PAD para ajuste do PAN e TILT

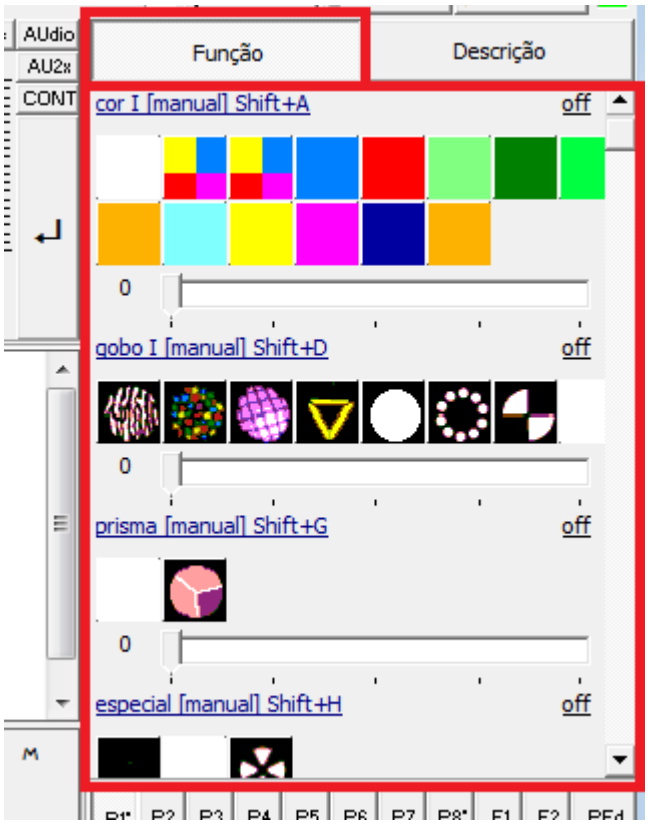
Para fazer um ajuste do PAN e TILT dos aparelhos selecionados, o iluminador pode usar o PAD ou se estiver com uma subcena gravada, pode utilizar o botão "PAD" que permite editar o PAN e TILT dos aparelhos selecionados, mesmo nas subcenas já gravadas. Ao clicar sobre o botão "PAD", é mostrada uma nova janela:

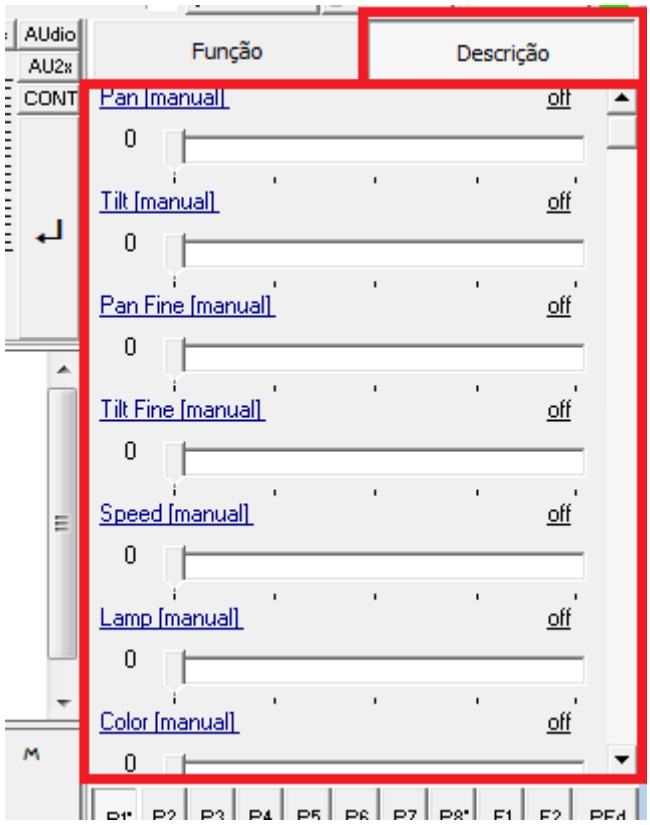
Ajuste de PAN e TILT dos aparelhos selecionados
Aparelhos selecionados: solo1, solo2, solo3, solo4, solo5, solo6, solo7, solo8
Cancelar
Confirmar nova posição

Se os aparelhos selecionados estiverem com valores de PAN e TILT diferentes, será mostrado apenas o ponto do primeiro aparelho da seleção, ao movimentar o ponto todos os outros aparelhos selecionados assumirão os mesmos valores para o PAN e TILT.

3.6. Parâmetros

Na janela principal do lado direito são mostrados os parâmetros dos aparelhos DMX que estão selecionados na seleção de aparelhos.





É possível alterar os parâmetros desde que os canais DMX estejam no modo manual. A janela de parâmetros está dividida por abas, a aba "Função" mostra os parâmetros de acordo com as funções configuradas no editor de aparelhos e a aba "Descrição" que mostra os parâmetros de acordo com a descrição dos canais definida também no editor de aparelhos.

Caso seja selecionado mais de um aparelho, a janela de parâmetros, aba "Função", apresentará apenas o que existe em comum entre os dois aparelhos, por exemplo, se for selecionado um aparelho que possui canais para cores e gobos e outro aparelho que possui apenas um canal para cores, na janela de parâmetros será apenas apresentado apenas o parâmetro cor e as cores apresentadas serão apenas as que possuem o mesmo nome entre os dois aparelhos.

Outra funcionalidade da janela de parâmetros é fazer a seleção da origem do valor canal, se o valor vem dos controles (manual) ou da subcena (valor pré-gravado). Para selecionar entre manual/subcena existem textos indicadores acima dos controles, a origem desses valores também é representada por cores, essas cores não serão mostradas se os skins estiverem ativados:

- Azul – todos os canais, referentes ao parâmetro de todos os aparelhos selecionados na seleção de aparelhos tem os seus valores de origem dos controles manuais (controles da janela Parâmetros);
- Vermelho – nem todos os canais, referentes ao parâmetro de todos os aparelhos selecionados na seleção de aparelhos tem os seus valores de origem dos controles manuais, alguns valores são originados na subcena (quando for alterado um controle, este fará efeito apenas em alguns canais de saída);
- Verde – todos os canais, referentes ao parâmetro de todos os aparelhos selecionados na seleção de aparelhos tem seu valor originado da subcena (quando for alterado um controle, este não fará nenhum efeito sobre os aparelhos, não alterando nenhum valor de saída);

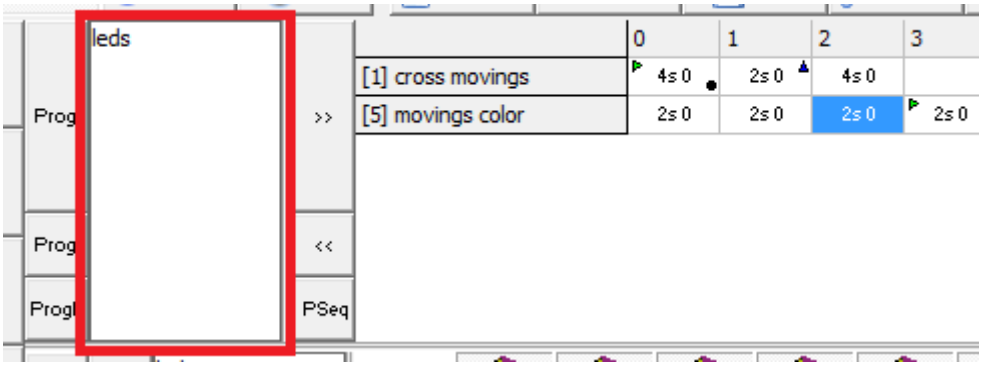
Quando configurar um dimmer, as descrições dos canais poderão ser preenchidas como "Roxo", "Vermelho" e assim por diante, e automaticamente estes canais serão agrupados na aba "Descrição", facilitando assim alterar todos os canais "Roxos" dos dimmers.

Cada parâmetro pode ser ligado a um PAD de efeito (E1 ou E2), do lado direito da descrição do parâmetro pode ser visto um marcador que alterna entre off/E1/E2. Ao clicar sobre este marcador os canais DMX correspondentes são adicionados ao PAD de efeitos. Veja mais sobre os PADs nos próximos capítulos.

3.7. Programas e subcenas

3.7.1. Programas

Os programas que não estão sendo utilizados dentro de uma cena mostrados em uma lista que fica no lado esquerdo da janela principal:

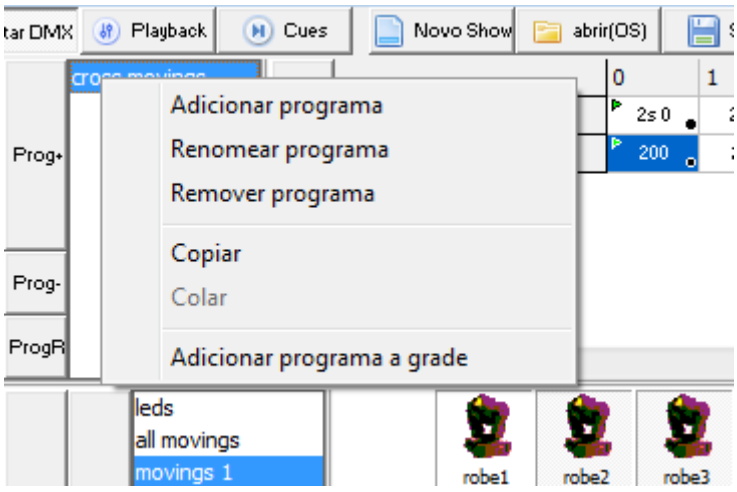


Para um novo programa utilize os botões "Prog+". Para remover um programa, este deve ser selecionado na lista, após isso clicar no botão "Prog-". "ProgR" muda o nome do programa selecionado na lista.

Os botões "»" e "«" são utilizados para adicionar e remover os programas da cena, respectivamente.

3.7.1.1. Copiar e colar programas

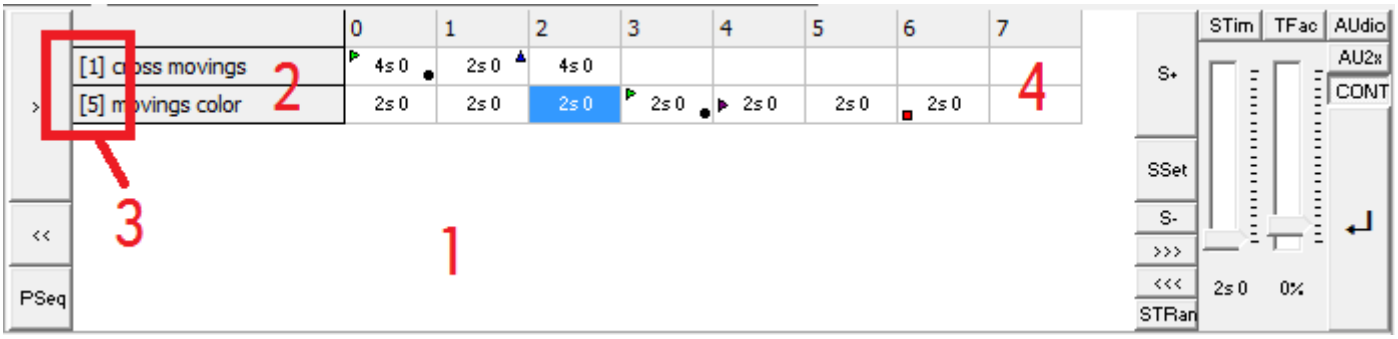
É possível copiar e colar os programas, selecionando o programa e utilizando as teclas Ctrl+C e Ctrl+V ou então o menu com o botão direito do mouse:



O programa colado receberá um número, por exemplo, se o programa copiado tem o nome "programa" o programa colado receberá o nome "programa1", se for colado novamente, receberá o nome "programa2" e assim por diante. Para alterar o nome do programa, selecione o programa na lista e clique no botão "ProgR".

3.7.2. Grade de programas e subcenas

Os programas que estão sendo utilizados dentro de uma cena aparecem na grade de programas e subcenas:



1. Grade de subcenas: mostra as subcenas que foram gravas em cada programa (linha);
2. Nome do programa : o nome do programa pode utilizar qualquer caractere sem acentuação e não tem limite de tamanho, procure utilizar nomes curtos;
3. Quantidade de vezes que o programa será executado em no modo de execução contínua, para alterar a quantidade de vezes, basta clicar na grade ao lado do programa desejado e utilizar as teclas + e – do teclado;
4. Subcenas: cada quadro preenchido representa uma subcena:
    - Ao centro é indicado o tempo da subcenas em ms;
    - Subcenas com sinal (triângulo) verde, são as subcenas de início;
    - Subcenas com sinal (quadrado) vermelho, são subcenas de parada;
    - Subcenas com sinal (triângulo) azul, são as subcenas de transição;
    - Subcenas com sinal (círculo) preto, são as subcenas ativas naquele momento;

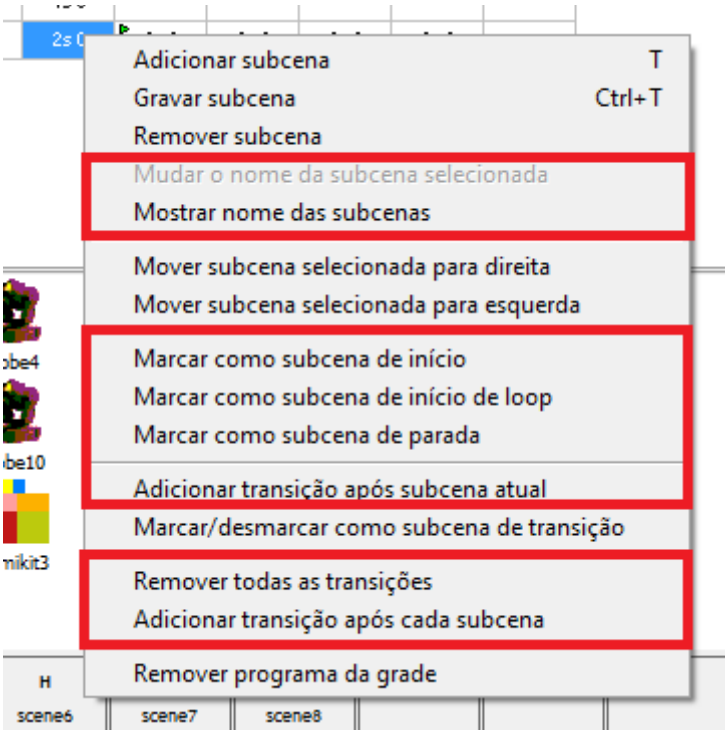
- Botão "PSeq": altera a sequencia dos programas, nessa janela também é possível definir a quantidade de vezes que um programa é executado no modo execução contínua, quando o botão "Cont" estiver acionado;
- Botão "S+": adiciona uma subcena;
- Botão "SSet": substitui a subcenas que estiver selecionada na grade;
- Botão "S-": remove a subcena selecionada;
- Botão "< < <": move subcena selecionada para esquerda no programa selecionado;
- Botão "> > >": move subcena selecionada para direita no programa selecionado;
- Botão "STRan": marca a subcena selecionada como uma subcena de transição;
- Fader "STim": altera o tempo da subcena selecionada;
- Fader "TFac": muda o fator de tempo para todas as subcenas em conjunto;
- Botão "Audio": faz a troca das subcenas de acordo com o som e não com o tempo, a sensibilidade é definida no botão "a" no canto direito superior da janela;
- Botão "A2x": troca para a próxima subcena quando o nível do som subir e troca novamente quando o nível do som descer;
- Botão "CONT": liga/desliga o modo de execução contínua dos programas na grade;
- Botão ENTER: liga/deliga a execução dos programas.

3.7.2.1. Tempo de cada subcena

Cada subcena pode ter um tempo individual, diferente das demais subcenas do programa, selecione a subcena desejada e mude o fader "STim" ou clique no botão "STim" e informe o tempo desejado em milissegundos. Lembrando que 1 segundo = 1000 milissegundos, então 2,5 segundos = 2500 milissegundos:

3.7.2.2. Menu de contexto na grade de programas e subcenas

Além dos botões, existe um menu de contexto que pode ser acessado pelo botão direito do mouse ao clicar sobre uma determinada subcena, nesse menu existem alguns opções que não estão disponíveis nos botões:



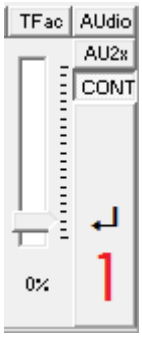
- Mudar o nome da subcena selecionada: permite informar um nome para uma subcena, ajudando no momento da programação a identificar as subcenas;
- Mostrar nome das subcenas: Aumenta o tamanho das colunas na grade de programas e subcenas, permitindo assim, ver o nome das subcenas;
- Marcar como subcena de início: quando o programa for executado, começará com a subcena marcada como subcena de início (marcada com um triângulo verde);
- Marcar como subcena de início de loop: quando a execução do programa chegar na última subcena, ao invés de retornar para a primeira subcena, volta para subcena marcado como "loop". Representado por um triângulo roxo;
- Marcar como subcena de parada: para a execução do programa nesta subcena, representada por um quadrado vermelho;
- Adicionar subcena de transição após subcena atual: adiciona uma transição após a subcena selecionada;
- Remover todas as transições: remove todas as subcenas com transição no programa selecionado;
- Adicionar transição após cada subcena: adiciona uma transição depois de cada subcena com o tempo marcado em "STim";

3.7.3. Subcenas de transição

Permite fazer a transição, ou fade, entre as subcenas, a subcena inicial é a subcena anterior a subcena de transição e a subcena final será a próxima subcena depois da subcena de transição.

As subcenas de transição são marcadas com um sinal de um triângulo azul.

3.7.4. Execução dos programas



Para executar os programas utilize o botão sinalizado pelo número 1 na figura, atalho ENTER. Lembrando que todos os programas da grade serão executados, utilize filtros se necessário para informar quais os canais deverão ser utilizados nos programas.

Também pode ser usado o modo de execução contínua, com o botão "Cont" acionado, nesse modo todos os programas que estão na grade serão executados individualmente.

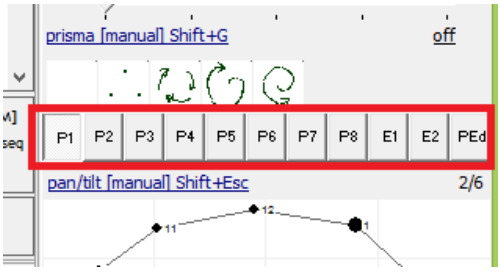
O fader "TFac" altera o tempo de execução dos programas.

Lembrando que os canais DMX deverão estar no modo automático para que a execução dos programas tenha efeito.

3.8. PAD

O PAD é uma ferramenta que auxilia o iluminador a criar movimentos PAN/TILT, troca de cores em aparelhos com canais R, G, B e C, M, Y e criar efeitos em canais DMX. Para que o PAD funcione corretamente é importante que os aparelhos DMX e canais DMX estejam configurados corretamente dentro da Configuração do Show.

O software Lumikit SHOW possui 10 PADs que podem ser configurados individualmente. Os 10 PADs são selecionados pelos botões P1..P8 e E1, E2:



Quando o PAD estiver ativo, será marcado com um asterisco (*) depois do número do PAD.

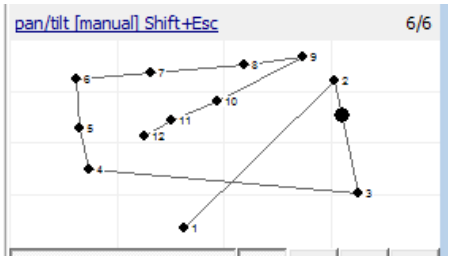
Ao selecionar um PAD diferente a seleção dos aparelhos selecionados, na seleção de aparelhos, também é alterada, isso permite que cada PAD faça efeitos em aparelhos diferentes ao mesmo tempo, portanto selecione os aparelhos depois de selecionar o PAD desejado.

Existe ainda o botão "PEd" que permite selecionar os aparelhos sem alterar as configurações dos PADs, este botão tem como atalho a letra E do teclado.

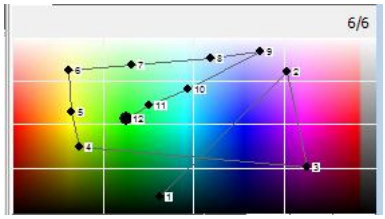
3.8.1. Modos de funcionamento do PAD

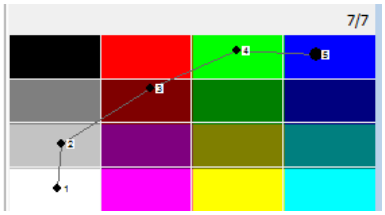
O PAD possui 9 modos diferentes de funcionamento, o modo de funcionamento pode ser alterado pelo menu de contexto que é mostrado ao clicar com o botão esquerdo do mouse:

No modo PAN/TILT o iluminador pode marcar pontos com a tecla Ctrl, esses pontos representam posições PAN e TILT nos aparelhos DMX. Para remover um ponto clique no ponto marcado com o Ctrl+Shift pressionado. Para mover o ponto marcado mantenha o Ctrl pressionado e arraste com o mouse o ponto desejado. Para mover todos os pontos simultaneamente mantenha o Shift pressionado e arraste com o mouse os pontos:



Nos modos LED tipo 1 e tipo 2 o funcionamento é parecido com o PAN e TILT mas ao invés de alterar os canais PAN e TILT, atua diretamente nos canais R, G, B e C, M, Y, abaixo os PADS de LED tipo 1 e tipo 2 respectivamente:

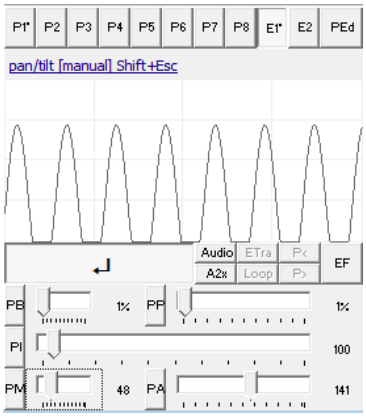




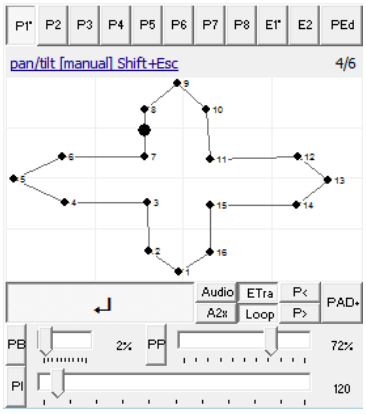
O modo PAD XY: Cor I x Gobo I, podem ser marcados pontos que representam o canal Cor I no eixo X e o canal Gobo I no eixo Y, dos aparelhos selecionados.

O modo PAD XY, é similar ao modo Cor I x Gobo I, a diferença é que nesse modo o iluminador pode escolher os canais DMX utilizados no eixo X e no eixo Y, pelo botão "EF".

Nos modos Efeito, o PAD poderá ser utilizado para atuar diretamente sobre canais DMX, os canais DMX utilizados serão definidos pelo botão "EF":



3.8.2. Controles do PAD

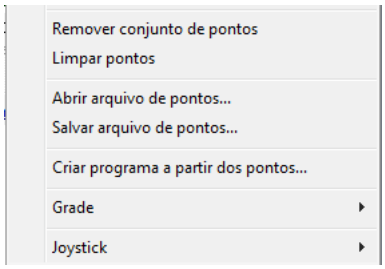


- Botões
  - ENTER: Liga/desliga a troca de pontos pelo tempo definido no fader "PI", atalho Shift + ENTER;
  - "Audio": faz a troca dos pontos de acordo com o som, a sensibilidade é definida no botão "a" no canto direito superior da janela;
  - "A2x": troca para o próximo ponto quando o nível do som subir e troca novamente quando o nível do som descer;
  - "ETra": Liga/desliga o cálculo da trajetória entre os pontos;
  - "Loop": Liga/desliga a ligação entre o último ponto marcado e o ponto inicial;
  - "P<" e "P>": troca o conjunto de pontos, o número do conjunto de pontos é mostrado no canto superior esquerdo;
  - "PAD+": adiciona um novo conjunto de pontos onde o iluminador poderá definir ponto por ponto o posicionamento do PAN e TILT dos aparelhos;
- Faders
  - "PB": funciona apenas se for selecionado mais que um aparelho DMX, cria um "buffer" ou um atraso nos movimentos dos aparelhos DMX selecionados;
  - "PP": esse fader funciona apenas se o modo de trajetória estiver ligado (botão "ETra"), define a precisão com que os pontos intermediários são calculados. Se estiver em 100% toda a trajetória entre os 2 pontos será calculada utilizando-se resolução de 16 bits;
  - "PI": define o intervalo de tempo entre a troca dos pontos definidos;
  - Estes faders só estarão visíveis quando o PAD estiver em modo de efeitos:
    - "PA": amplitude do efeito; veja mais adiante em "Configurar os efeitos";
    - "PM": valor médio do efeito; veja mais adiante em "Configurar os efeitos";
- Controle de desenho dos movimentos:
  1. movimentar o ponteiro: mantenha o botão esquerdo do mouse clicado e movimente o mouse;
  2. adicionar um novo ponto: mantenha a tecla Ctrl no teclado pressionada e clique com o botão esquerdo do mouse no local desejado;

3. movimentar um ponto já existente: mantenha a tecla Ctrl no teclado pressionada e mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado sobre o ponto existente e movimente o mouse;
4. movimentar todo o conjunto de pontos: mantenha a tecla Shift pressionada, o botão esquerdo do mouse e movimente o mouse;

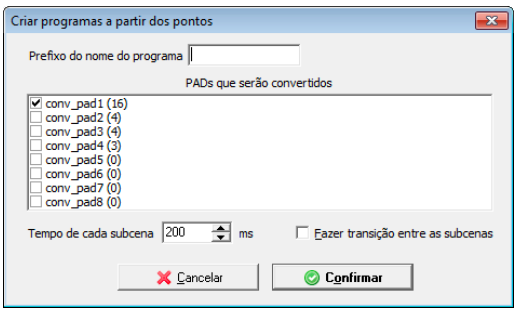
3.8.3. Menu PAD

Clicando com o botão direito do mouse, será mostrado um menu com mais opções, por exemplo: mostrar ou não uma grade, configuração do Joystick e abrir arquivos com pontos pré-definidos.



3.8.3.1. Converter pontos em subcenas

É possível converter os pontos marcados no PAD em subcenas. Para isso utilize a opção "Converter pontos em subcenas" do menu no PAD. Será mostrada uma janela onde deve ser marcado qual dos PADs serão convertidos. Deve ser informado um prefixo para o nome dos programas que serão criados.

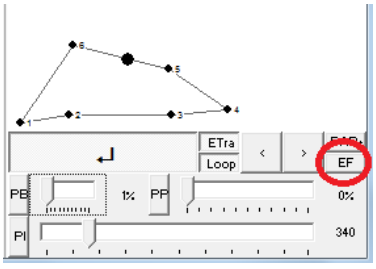


Lembrando que a conversão pode não gerar o mesmo efeito utilizado no PAD, principalmente em relação a transição. PADs de efeitos (onda senoidal, rampa e liga/desliga) não poderão ser convertidos.

3.8.4. Configurar os efeitos

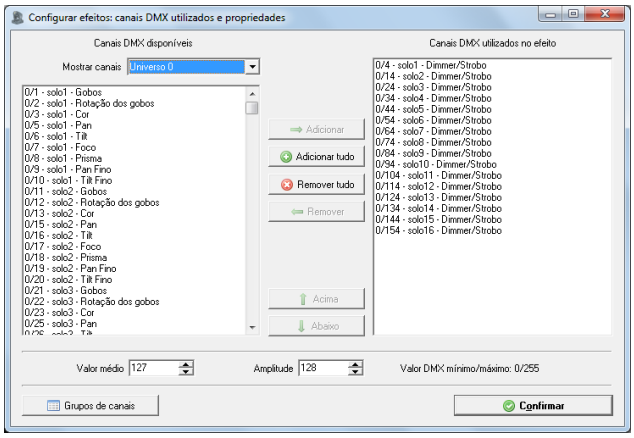
Para utilizar os efeitos nos canais DMX, deve ser definido quais os canais DMX que serão utilizados. Para acessar a janela de configuração dos efeitos utilize o botão "EF", o botão "EF" só estará visível se o modo do PAD for de efeitos, senão o botão "PAD+" será mostrado no mesmo local, no modo PAD XY o botão "PAD+" e "EF" são mostrados ao mesmo tempo:

OU



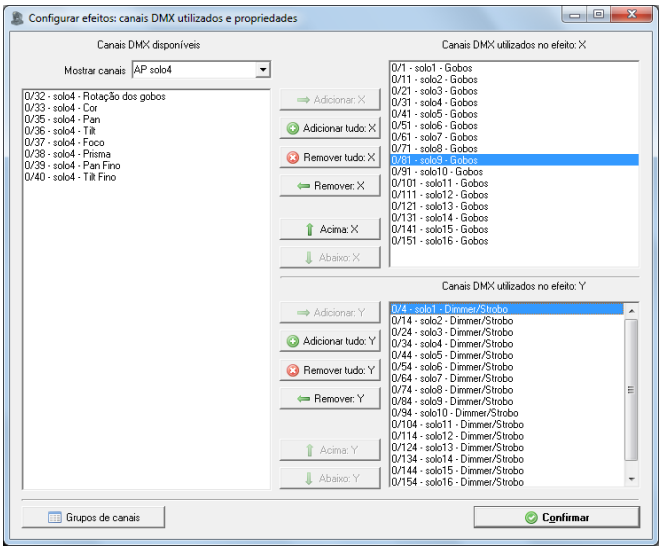
Na janela de configuração, do lado esquerdo são mostrados os canais DMX que podem ser utilizados e no lado direito os canais que serão utilizados nos efeitos.

Na parte inferior da janela de configuração é possível alterar o valor DMX médio e a amplitude do efeito.



A sequencia em que os canais são adicionados na lista do lado direito interfere no funcionamento do botão "PB" do PAD. Canais DMX podem ser adicionados nesta lista pelo marcador "off/E1/E2" localizado no lado direito de cada parâmetro na lista de parâmetros, veja os capítulos anteriores para mais informações sobre os parâmetros dos aparelhos.

Para configurar o PAD no modo XY, a janela é um pouco diferente da anterior, mostrando 3 listas:



Na lista da esquerda são mostrados todos os canais DMX, na parte superior existe um filtro que mostra apenas alguns canais (canais DMX dos aparelhos, grupos de aparelhos, etc.), do lado direito existem 2 listas: a lista superior representa o eixo X do PAD e a lista inferior o eixo Y. Quando for marcado um ponto no PAD, o valor do eixo X será copiado para os canais na lista superior e o valor Y do ponto marcado será copiado para os canais da lista inferior.

3.9. Cenas

As cenas são acionadas facilmente pelo teclado e também podem ser acionadas pelos botões na tela e comandos externos (controle remoto, MIDI, entrada DMX, etc...).

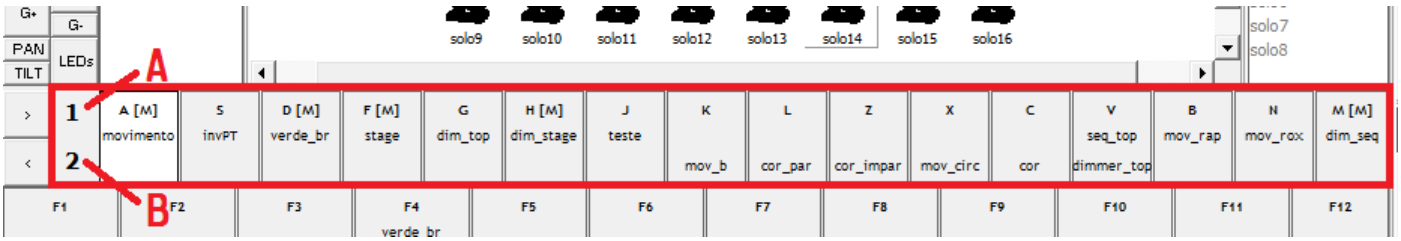
Na cena fica gravado:

- Sequência dos programas;
- Fator de tempo de execução dos programas;
- Delay dos canais;
- Delay dos universos;

- Valores das saídas DMX;
- Valores manuais dos canais;
- Origem dos valores dos canais;
- Sequência de pontos ativa no PAD pan/tilt;
- Troca de pontos ativada no PAD pan/tilt;
- Posição dos painéis de LED.

O que não fica gravado em uma cena: programas, tempos de subcenas (ficam gravados nos programas), valores de subcenas, posição das coordenadas dos pontos no PAD. Isso quer dizer que se um conjunto de pontos em um PAD for alterado, essa alteração se refletirá em todas as cenas que usam aquele conjunto de pontos do PAD.

As cenas podem ser gravados/acessados pela área central marcada com botões e letras na janela principal:



As áreas marcadas A e B significam respectivamente: a página que está selecionada atualmente e a página que será ativado ao pressionar alguma letra correspondente a uma cena, os nomes dessas cenas ficam em vermelho.

Os botões com letras A, S, D, F .. N, M correspondem as cenas e também podem ser acessados pelas teclas no telado.

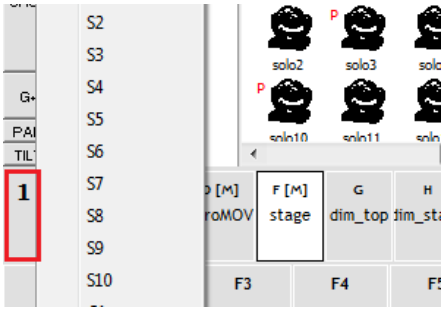
Os botões < e > acionam a cena anterior e o próximo respectivamente dentro da mesma página. As teclas de atalho para estes botões são "," e "." no teclado.

3.9.1. Páginas

É possível gravar até 640 cenas por show, as cenas estão divididas em 40 páginas que são: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C0, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S0, CS1, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CS8, CS9 e CS0. Cada página tem 16 cenas.

As páginas que começam com a letra C são acessadas pela tecla Ctrl + o número da página, a página que começa com a letra S, pela tecla Shift + o número da página e as páginas que tem as letras CS, são acessados pelas teclas Ctrl + Shift + número da página.

Uma forma alternativa para acessar as páginas via mouse ou tela touch-screen, é clicar sobre a região marcada na figura abaixo para que seja mostrado um menu com as páginas disponíveis:



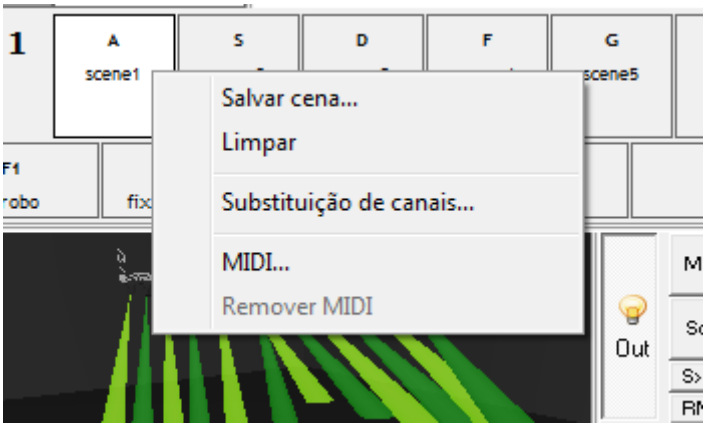
Também é possível trocar de página com as teclas PgUp e PgDn no teclado.

3.9.2. Selecionando uma cena

As cenas são acessadas pelo teclado ou mouse, cada cena é chamada pelas teclas A, S, D, F, G, H, J, K, L, Z, X, C, V, B, N, M.

Para ativar uma cena basta escolher a página, pressionando a tecla correspondente (1, 2, 3, ... à 0) e logo após pressionar a letra correspondente à cena.

Para gravar uma cena clique com o botão direito do mouse sobre a cena e escolha a opção "Salvar":



Uma cena pode ser executada proporcionalmente e misturado com outras cenas quando o software estiver no modo Playback ou CUEs.

Uma cena pode ser acionada via MIDI ou também ser acionado pelas teclas rápidas (F1..F6).

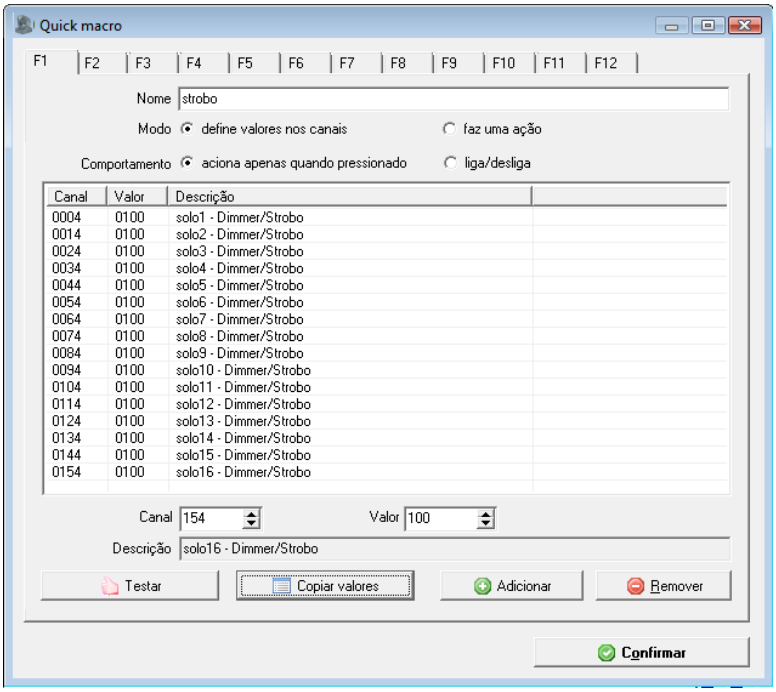
3.10. Teclas rápidas (Quick macro)

As teclas rápidas permitem que sejam definidos valores nas saídas DMX ou que seja alterado algum parâmetro na janela de parâmetros de forma rápida e simples. Esses valores DMX irão sobrescrever todos os outros valores DMX.

Essas teclas poderão ser utilizadas para ligar um strobo, alterar o foco de movingheads, acionar canhões tipo PAR, acionar a máquina de fumaça, dentre várias outras funções de acordo com a necessidade do iluminador.

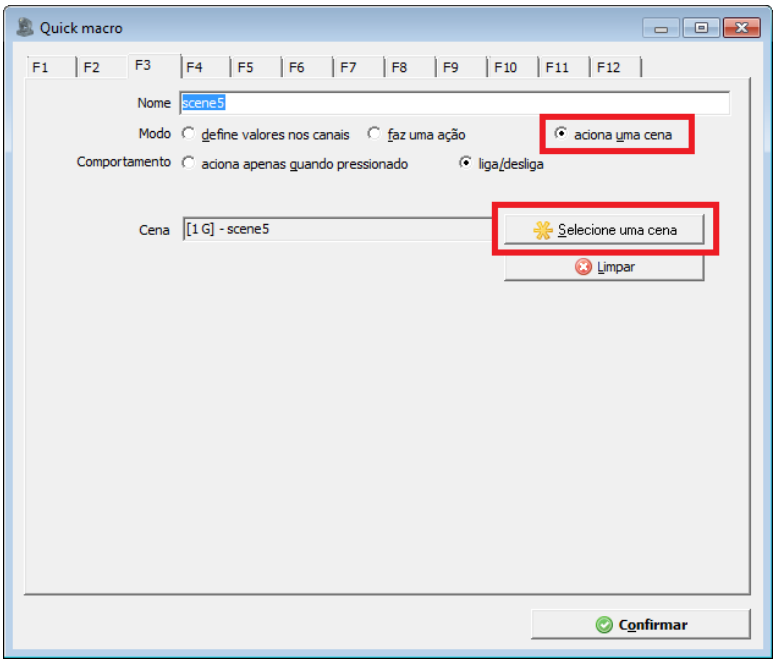
É possível utilizar até 12 teclas, as teclas vão de F1 até F12, cada tecla poderá ter dois comportamentos: acionar apenas enquanto a tecla (F...) for pressionada ou então funcionar como ON/OFF (pressiona a tecla os valores são copiados para saída DMX, pressiona novamente a saída DMX volta a situação normal, modo ON/OFF é permitido apenas para definição de valores).

Para configurar as teclas basta clicar com o botão direito do mouse sobre a tecla desejada (na janela principal, botões F1 .. F12).


Quick macro
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12
Nome strobo
Modo define valores nos canais faz uma ação
Comportamento aciona apenas quando pressionado liga/desliga
Canal Valor Descrição
0004 0100 solo1 - Dimmer/Strobo
0014 0100 solo2 - Dimmer/Strobo
0024 0100 solo3 - Dimmer/Strobo
0034 0100 solo4 - Dimmer/Strobo
0044 0100 solo5 - Dimmer/Strobo
0054 0100 solo6 - Dimmer/Strobo
0064 0100 solo7 - Dimmer/Strobo
0074 0100 solo8 - Dimmer/Strobo
0084 0100 solo9 - Dimmer/Strobo
0094 0100 solo10 - Dimmer/Strobo
0104 0100 solo11 - Dimmer/Strobo
0114 0100 solo12 - Dimmer/Strobo
0124 0100 solo13 - Dimmer/Strobo
0134 0100 solo14 - Dimmer/Strobo
0144 0100 solo15 - Dimmer/Strobo
0154 0100 solo16 - Dimmer/Strobo
Canal 154 Valor 100
Descrição solo16 - Dimmer/Strobo
Testar Copiar valores Adicionar Remover
Confirmar

3.10.1. Acionando cenas nas teclas rápidas

As teclas F1, F2, F3, F4, F5 e F6 podem executar cenas. Para isso selecione a opção "aciona um cena" e selecione a cena desejada na lista:


Quick macro
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12
Nome scene5
Modo define valores nos canais faz uma ação aciona uma cena
Comportamento aciona apenas quando pressionado liga/desliga
Cena [1 G] - scene5
Selecione uma cena
Limpar
Confirmar

3.11. Modo Playback

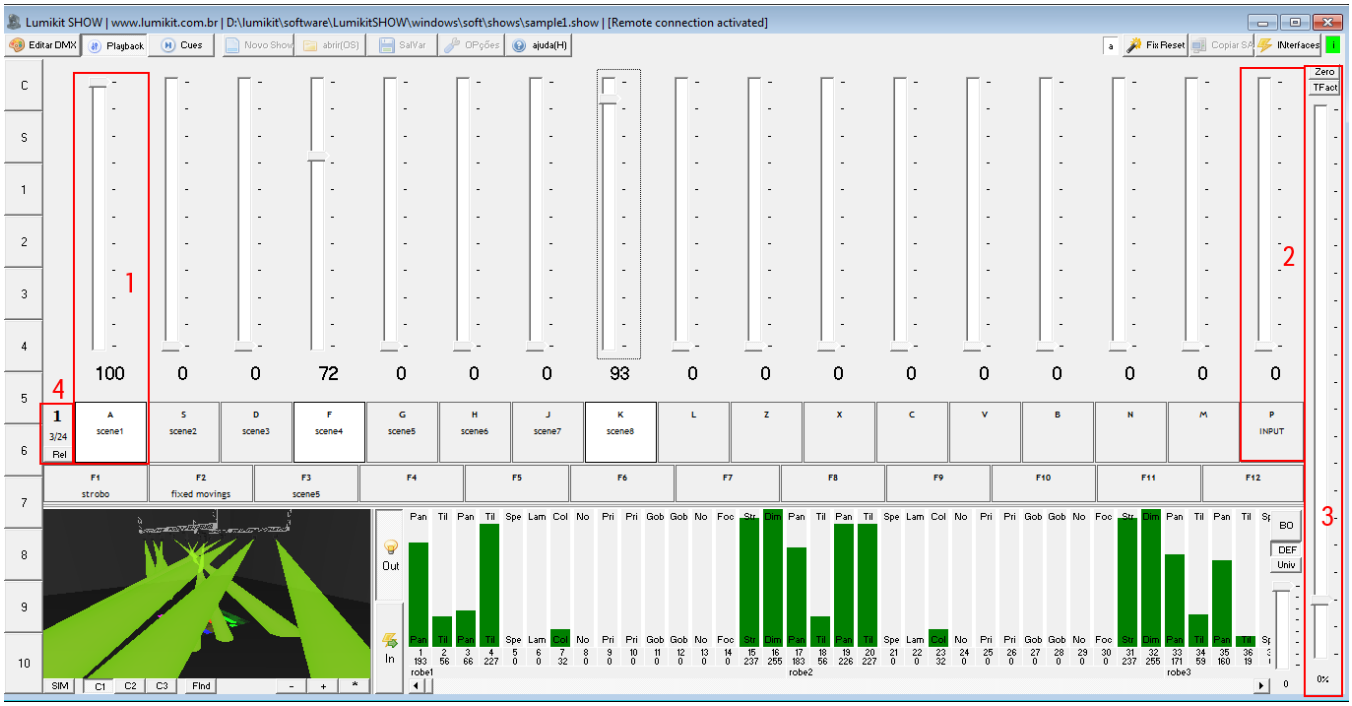
Este modo é indicado para fazer apresentações ao vivo ou com muitos canais de dimmer que deverão ser misturados rapidamente, onde não é possível deixar tudo pré-programado. Dessa forma o iluminador tem a possibilidade de acionar a cena desejada no momento necessário e misturar com outras cenas.

No modo Playback é não possível editar as subcenas e cenas, este modo permite apenas que as cenas sejam reproduzidas proporcionalmente e misturados.

Para isso no modo Playback são disponibilizados 17 faders, cada um dos 16 primeiros faders representa uma cena o 17 fader é a entrada DMX ou MIDI que também poderá ser misturada com as outras cenas.

A entrada dos valores DMX/MIDI pode ser configurada na janela principal, pelo botão "In", depois pelos botões "DMX" ou "MIDI", veja mais detalhes nos próximos capítulos.

As páginas poderão ser alteradas normalmente pelos números ou teclas PgUp e PgDn no teclado ou pelo menu lateral se estiver configurado para ficar visível nas opções do software.

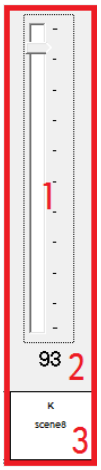


1. Faders de playback;
2. Fader INPUT: permite misturar os valores da entrada DMX e MIDI com as outras cenas;
3. Controle de tempo, pode ser alterado pelo teclado com Ctrl+PgUp ou Ctrl+PgDn;

3.11.1. Faders

O fader aciona a cena correspondente, se o fader estiver em 50% todos os valores dos canais processados na cena serão divididos por 2 (50%).

Para mudar o fader para 100% ou para 0%, pressione a tecla correspondente no teclado, por exemplo, "A" ou clique sobre o botão correspondente ao fader desejado.



1. Fader, por ele é possível informar um percentual para cada cena;
2. Mostra o percentual selecionado no fader;
3. Botão para ligar ou desligar o fader;

3.11.2. Controle de tempo no modo Playback

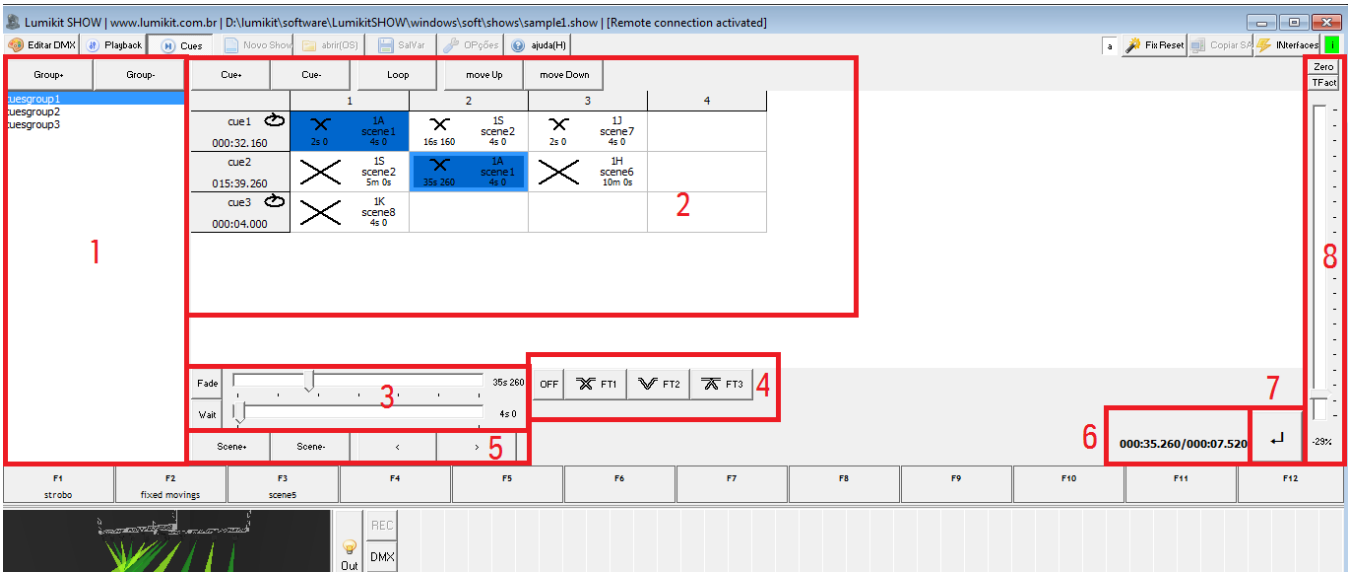
O tempo de troca das subcenas de todas as cenas acionadas no modo Playback pode ser alterado para isso é disponibilizado um fader no lado direito da janela principal quando em modo Playback, este fader pode ser alterado pelo teclado com as teclas Ctrl+PgUp e Ctrl+PgDn.

Além disso, existe o botão "Zero" para posicionar o fader em 0%, usando assim o tempo definido na edição.

3.12. Modo CUES

O modo CUEs é indicado para situações onde cada cena já tem o seu tempo definido, por exemplo em apresentações teatrais. Neste modo é possível criar conjuntos de cenas que serão acionadas em tempos pré-definidos, também pode ser definido um tempo de transição (fade) entre essas cenas.

A tela do modo CUEs está dividida da seguinte forma:



1. Lista com grupos de CUEs, para adicionar ou remover algum grupo devem ser utilizados os botões "Group+" e "Group-";

2. Lista de CUEs, cada CUE é formado por várias cenas que são definidas pelo iluminador, para incluir use o botão "Cue+" e para excluir "Cue-", pode ser ligado a repetição do CUE com o botão "Loop" que será representado por um círculo na grade ao lado do nome do CUE. Os botões "move Up" e "move Down", movimentam o CUE pela lista;
3. Controle de tempo, da cena selecionada, podem ser definidos 2 tipos de tempo, o tempo de transição (fade), pelo botão "Fade", este é o tempo que será usado para fazer a transição da cena anterior para a cena selecionada. E no botão "Wait" é definido o tempo que a cena será executada até passar para a próxima cena na lista;
4. Permite escolher o tipo de transição (fade) da cena selecionada;
5. Com os botões "Scene+" e "Scene-" poderá ser adicionada um cena em um CUE. Pelos botões "<" e ">" a posição da cena pode ser alterada dentro de um CUE;
6. Mostra o tempo que a cena está sendo executada ou o tempo atual da transição.
7. Aciona o CUE, executando todas as cenas do CUE selecionado na grade;
8. Controle de tempo de execução da cena, pode ser alterado pelo teclado com Ctrl+PgUp ou Ctrl+PgDn;

3.12.1. Controle de tempo no modo CUEs

O tempo de troca das subcenas das cenas usadas no modo CUEs pode ser alterado para isso é disponibilizado um fader no lado direito da janela principal quando em modo CUEs, este fader pode ser alterado pelo teclado com as teclas Ctrl+PgUp e Ctrl+PgDn.

Além disso, existe o botão "Zero" para posicionar o fader em 0%, usando assim o tempo definido na edição.

3.13. Painéis de LED

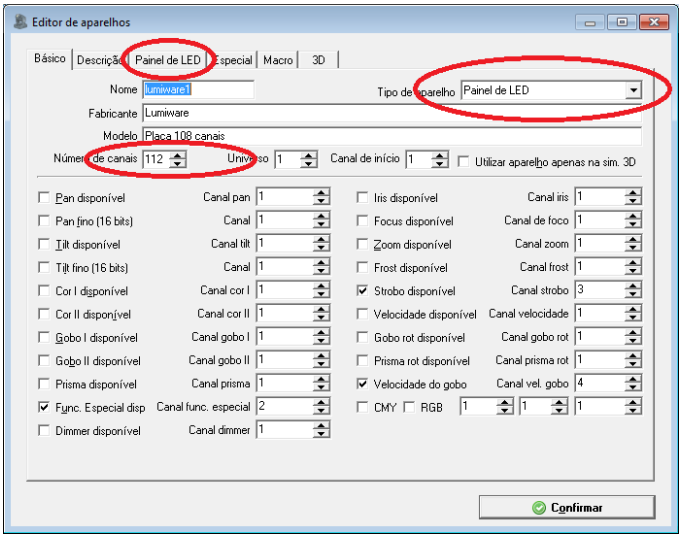
No software Lumikit SHOW é possível controlar pequenos painéis de LED, por painéis de LED subentende-se painéis de baixa resolução, pistas de LED e inclusive canhões/PAR LED alinhados ou não para formar um painel.

Existem duas formas de controlar esses painéis pelo software: criando subcenas e programas ou usando o gerador de imagens. Veja nos próximos capítulos mais detalhes sobre as duas técnicas.

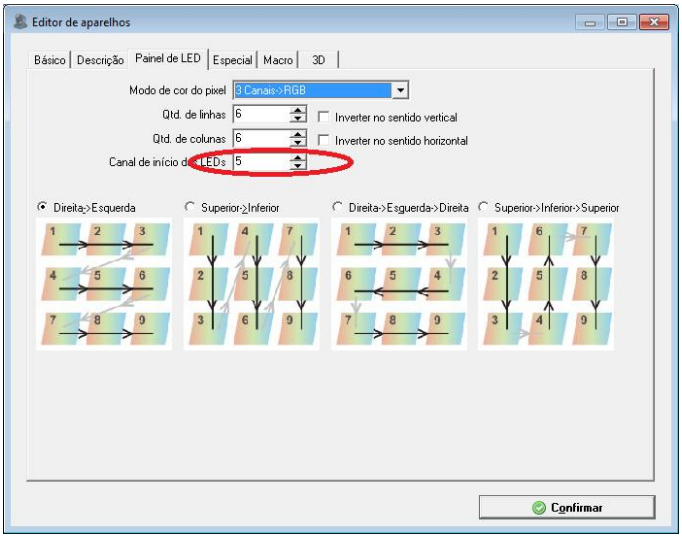
3.13.1. Configurando os painéis de LED

Para configurar o painel de LED no software utilize a tela de Configuração do show, botão "SHow":

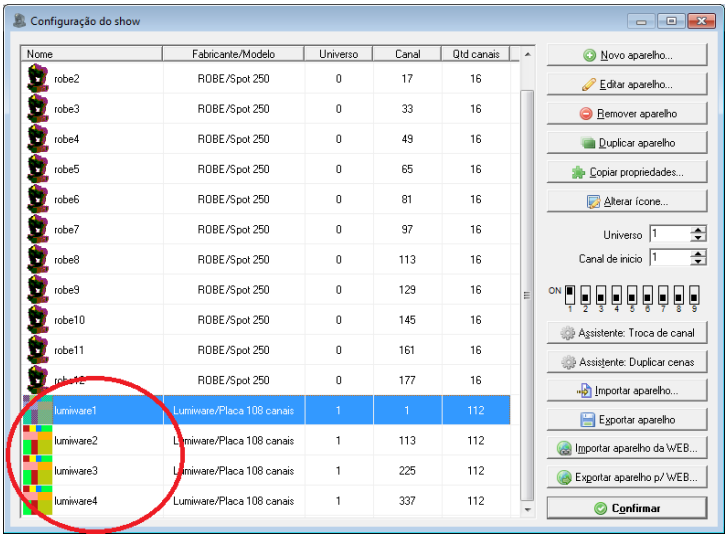
- Adicione um novo aparelho;
- Na janela do Editor de aparelhos, configure o painel de LED;
- Na aba "Básico", campo "Tipo de aparelho" informe "Painel de LED";
- Informe o canal de início e a quantidade de canais que o painel utiliza, no exemplo abaixo este painel utiliza 112 canais:



- Na aba "Painel de LED" deve ser informado as características do painel:
  - Modo de cor do pixel: define como a cor do pixel é formada, se utiliza 1 canal ou mais canais para formar a cor, geralmente os painéis utilizam o modo de 3 canais, R, G e B.
  - Quantidade de linhas;
  - Quantidade de colunas;
  - Canal de início dos LEDs: em alguns painéis os canais de controle dos LEDs não iniciam no 1, como no exemplo abaixo onde os canais dos LEDs começam no canal 5 e os 4 primeiros canais são de controle:



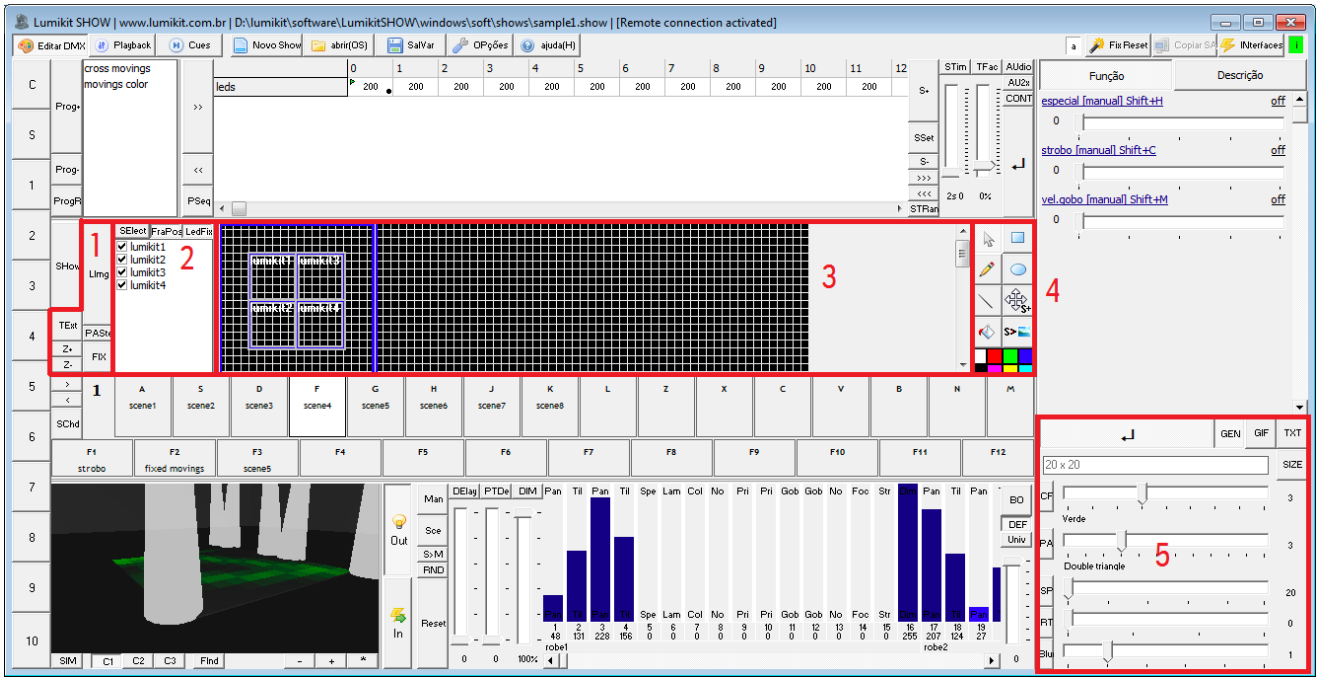
- No exemplo, na configuração do show, o painel foi duplicado 3 vezes, formando assim 4 painéis no total:



Lembrando ainda que no gerador de imagens para os painéis canhões/PAR LED também poderão ser utilizados.

3.13.2. Utilizando painéis de LED nas cenas

Ao clicar no botão "LED" na janela principal é mostrado o editor de subcenas para LED e o gerador de imagens. Após clicar no botão "LED", o mesmo muda o nome para "FIX", ao clicar no botão "FIX" serão mostrados os controles para edição dos aparelhos DMX, como movingheads, strobos, etc. novamente.



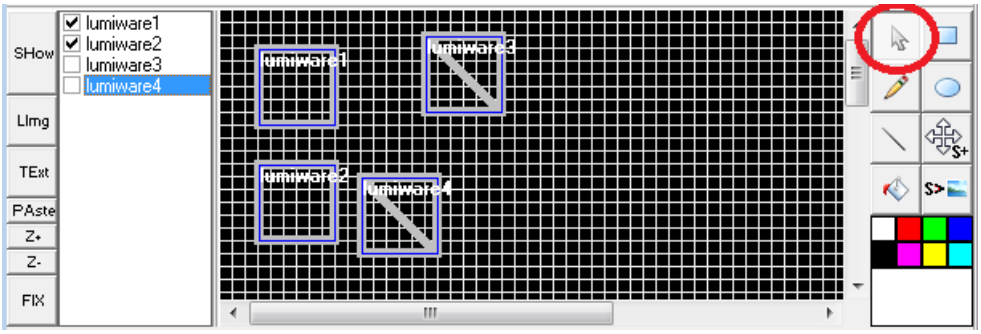
1. Botões:
    - "LImg": abre um arquivo de imagem, pode ser JPG, BMP, GIF ou ANI. No caso de arquivos GIF e ANI com mais de 1 quadro, o software irá gerar um novo programa com todos os quadros;
    - "TExt": permite inserir um texto nos painéis de LED;
    - "PAste": copia a imagem da área de transferência para a área de desenho (3);
    - "Z+": mais ZOOM na área de desenho (3);
    - "Z-": menos ZOOM na área de desenho (3);
    - "FIX": volta para o modo de edição dos aparelhos DMX;
2. Lista de painéis de LED:

- Lista de aparelhos: nessa lista são mostrados os painéis de LED que foram configurados no botão "SHow". É possível ligar e desligar os painéis por essa lista, para isso marcando e desmarcando o painel desejado.
- "SElect": marca/desmarca todos os painéis de LED;
- "FraPos": se estiver ativo, todas as cenas vão utilizar a mesma posição dos painéis de LED, se estiver desligado, cada cena poderá ter posições diferentes dos painéis sobre a área de desenho (3);
- "LedFix": liga/desliga o uso de canhões/PAR LED na área de desenho;

3. Área de desenho:
   - A área de desenho é utilizada em conjunto com as ferramentas de desenho e posicionamento (4). De acordo com a ferramenta escolhida é possível mudar a posição do painel ou fazer desenhos.
4. Ferramentas de desenho e posicionamento:
   - Movimentar painéis de LED. Com este botão selecionado é possível mudar os painéis de LED de posição, para movimentar todos os painéis ativos simultaneamente pressione a tecla Ctrl ao mover os painéis;
   - Lápis: preenche 1 pixel com a cor selecionada;
   - Linha: desenha uma linha com a cor selecionada;
   - Preenchimento: preenche uma área com a cor selecionada;
   - Retângulo: desenha um retângulo com a cor selecionada;
   - Círculo: desenha um círculo com a cor selecionada;
   - Movimenta/Inclui: permite movimentar os painéis de LED, ao movimentar se algum programa estiver selecionado na grade de programas e subcenas, inclui uma subcena. Para movimentar mais painéis simultaneamente pressione Ctrl enquanto movimenta os painéis;
   - Subcena→Imagem: se alguma subcena estiver selecionada, transforma os valores dos canais DMX em uma imagem que será mostrada na área de desenho (3);
   - Cores: permite selecionar uma cor. Para que a área de desenho seja preenchida totalmente com a cor selecionada pressione Ctrl e clique sobre a cor desejada.
5. Gerador de imagens para os painéis de LED, veja nos próximos capítulos mais detalhes de como usar o gerador.

3.13.3. Editar subcenas com os painéis de LED

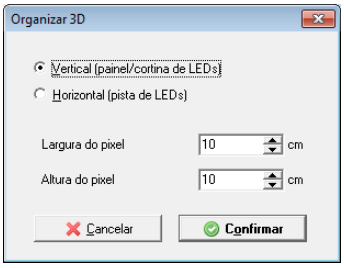
Após configurar os painéis de LED, os mesmos vão ser mostrados na janela principal:

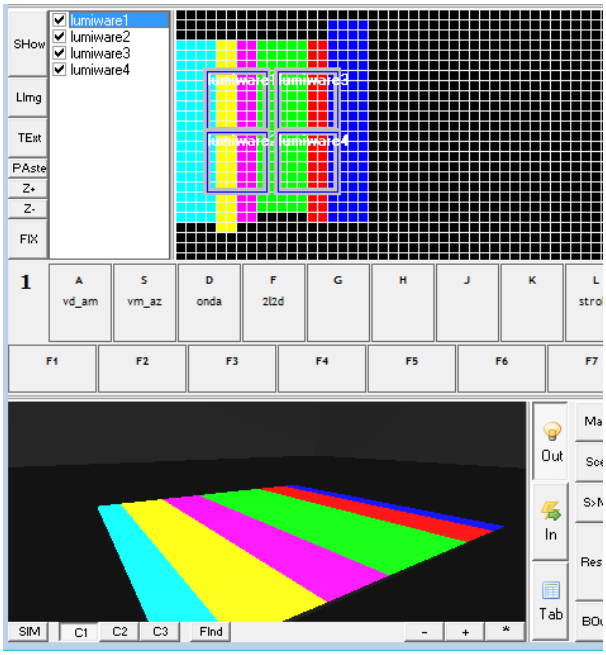


Os painéis de LED que estiverem desligados na lista aparecem com um traço diagonal.

Para mover os painéis selecione a ferramenta "Movimentar painéis de LED" destacado na imagem acima, a posição ficará gravada dento na cena atual se o botão "FraPos" estiver desligado ou a posição será usada em todas as cenas se o botão "FraPos" estiver ligado.

Os painéis de LED também são mostrados na simulação 3D, os painéis devem ser ajustados de acordo com a posição real dos mesmos, para isso use o editor de locais ou clique com o botão direito sobre os painéis e escolha a opção "Reposicionar painéis na simulação 3D", depois informe o tamanho dos pixels e posição do painel:

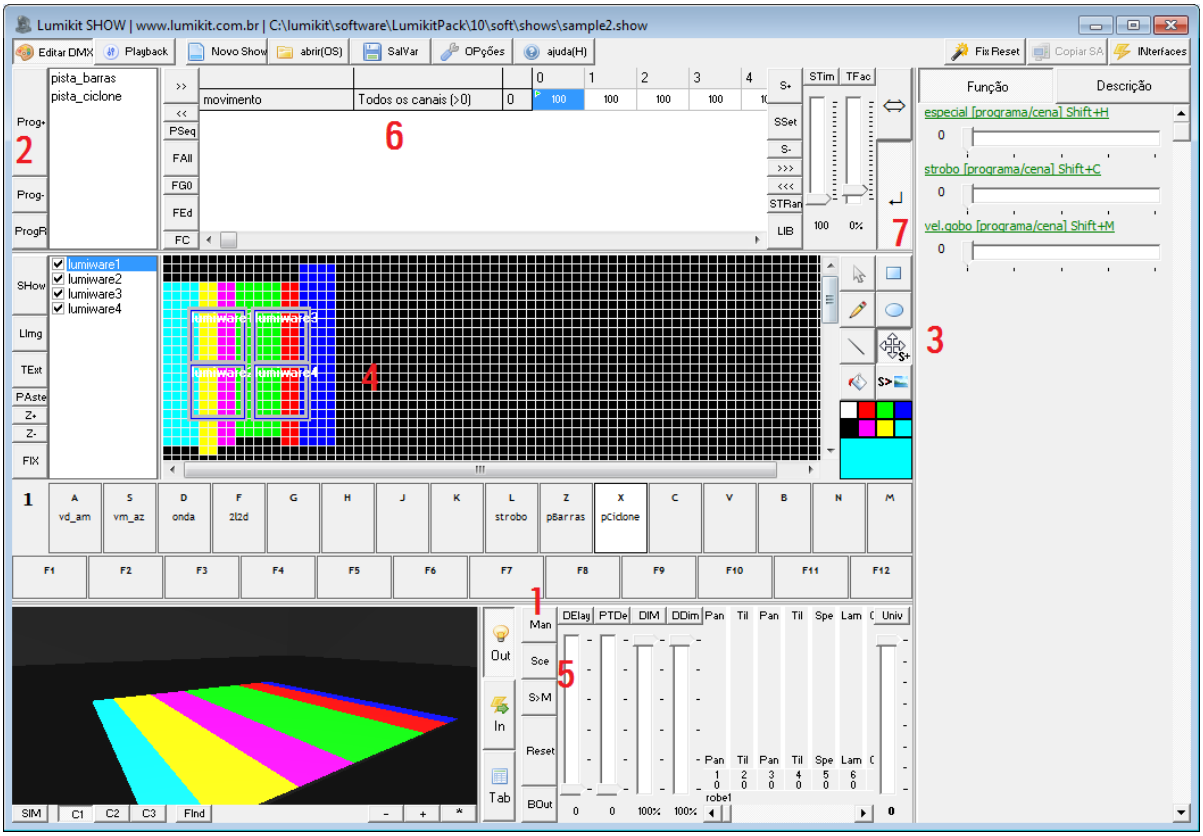




3.13.3.1. Movimenta/Inclui

É a ferramenta do botão . Para utilizar:

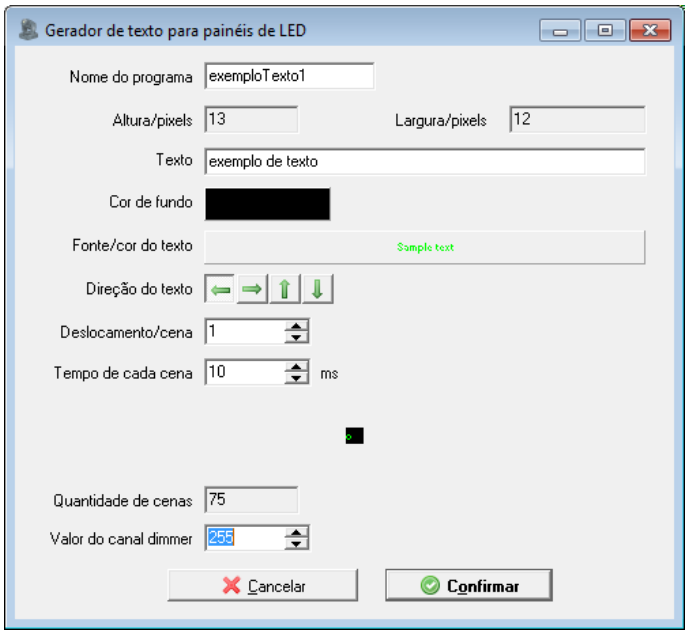
- Use uma figura estática na área de desenho;
- Posicione os painéis de LED como preferir;
- (1) Coloque todos os canais em manual, botão "Man";
- (2) Adicione um novo programa com o botão "Prog+", no exemplo o nome será "movimento";
- (3) Selecione o botão ;
- (4) Pressionando a tecla Ctrl no teclado, clique sobre um painel de LED e movimente o mouse mantendo o botão apertado;
- (5) Mude os canais para subcena/programa, botão "Sce";
- (6) Coloque o filtro do programa como: Todos os canais;
- (7) Execute o programa e veja resultado;



3.13.3.2. Texto e imagens em painéis de LED

Para criar textos nos painéis de LED basta selecionar os painéis de LED desejados (que mostrarão o texto) e clicar no botão "TExt".

Será mostrada uma tela onde deverá ser informado o nome do programa que será criado, o texto que deverá ser gerado entre outras opções (cores, fontes, etc...):



Também é mostrado o número de subcenas que será gerado, o número máximo permitido é de 255 subcenas.

O procedimento para importar arquivos GIF e ANI é o mesmo mas no botão "LImg".

3.13.4. Gerador de imagens para painéis de LED

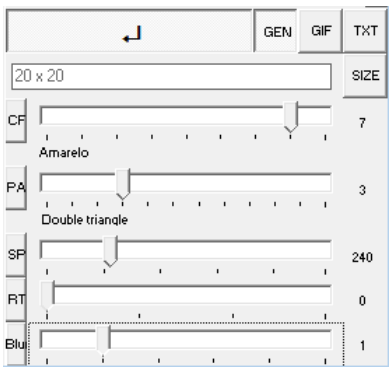
O gerador de imagens é uma ferramenta prática para utilizar com painéis de LED, pois as imagens são geradas dinamicamente, a posição dos painéis pode ser alterada sem precisar refazer nenhuma subcena ou refazer os programas.

Fica localizado no canto direito inferior (no mesmo lugar do PAD), e tem 3 modos de funcionamento, que são selecionados pelos botões "GEN", "GIF" e "TXT". Os três modos possuem em comum alguns controles:

- ENTER: liga/desliga a execução do gerador de imagens;
- Fader "CF": aplica um filtro de cor nas imagens;
- Fader "SP": controla a velocidade do gerador de imagens, da animação GIF ou do texto;
- Fader "RT": permite rotacionar a imagem em 90, 180 ou 270 graus;
- Fader "Blu": borra a imagem em até 4 níveis;

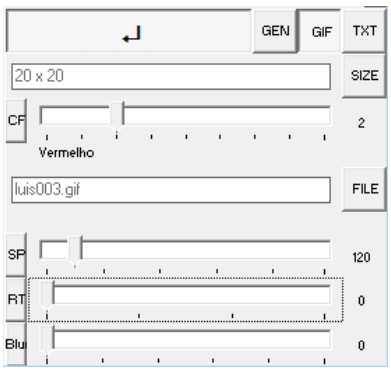
As particularidades de cada modo de funcionamento são mostras abaixo:

GEN - gera imagens de acordo com o tipo de desenho definido no fader "PA":



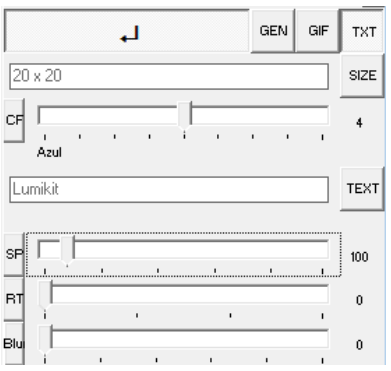
Pelo fader "PA" podem ser selecionados até 11 tipos de desenhos diferentes.

GIF - utiliza uma animação em arquivo .GIF para gerar imagens nos painéis de LED:



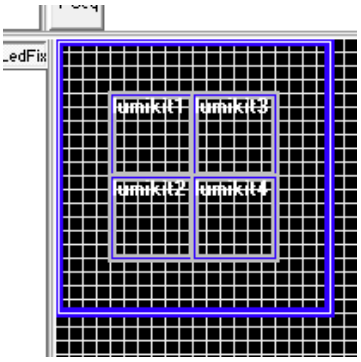
O arquivo .GIF deverá ser selecionado pelo botão "FILE", esse arquivo . GIF deverá ser copiado junto com o arquivo .show caso o show seja copiado para outro computador.

TXT - escreve um texto nos painéis de LED:



O texto deverá ser editado pelo botão "TEXT".

O botão "SIZE" define o tamanho em pixels das imagens geradas, esse tamanho é mostrado na área de desenho por uma linha azul, os painéis de LED deverão ser posicionados dentro do quadrado azul, caso seja necessário mais espaço, use o botão "SIZE" para aumentar ou diminuir a área.



3.14. Entradas de comandos e sinais

Existem 3 formas de controlar o software Lumikit SHOW Windows remotamente:

- com outro controlador DMX configurando um Art-Net node para receber pacotes DMX pela rede (apenas na versão Windows);
- via uma interface MIDI (permitindo conexão com outros programas por exemplo Sonar ou Pro Tools, apenas na versão Windows);
- via uma conexão UDP chamada de remote connection (na versão Windows e MAC OS X);

Podem ser controlados os botões e faders da janela principal no modo Editar DMX e também no modo Playback ou então fazer uma cópia de um valor enviado na entrada para uma determinada saída em um dos canais DMX de saída. Quando copiados, valores MIDI serão multiplicados por 2, já que o MIDI utiliza 7 bits (até 127) e os valores DMX utilizam 8 bits (até 255).

Para gerenciar as entradas do software existe uma estrutura interna de tabelas de ações, para cada tabela de ações existem ações associadas. Abaixo uma tabela com o que pode ser controlado e seu respectivo código.

3.14.1. Tabela de ações

Cada código abaixo representa uma ação que será aplicada ao software, nem todas as ações estão disponíveis em todos os modos de funcionamento:

Comando	Modo Editar DMX	Modo Playback	Modo Cues	Categoria	Descrição
MODE	X	X	X	GENERAL	Change program mode {<65=Edit DMX, >64 & <170=Cues, >169=Playback}
GC01	X	X		GENERAL	Copy input value to the channel
MB01	X			MAIN WINDOW	Program execution {<127=off >126=on}
MB02	X			MAIN WINDOW	Toggle program execution
MS01	X			MAIN WINDOW	Select fixtures group (0 to 126 first groups can be selected)
MF01	X	X	X	MAIN WINDOW	Program execution speed
MF02	X	X	X	MAIN WINDOW	Reset program execution speed (0%)
MF03	X	X		MAIN WINDOW	Page {1 to 10/C/S/CS - 40 stages}
MF04	X	X		MAIN WINDOW	Scene {A;S;D;F;G;H;J;K;L;Z;X;C;V;B;N e M - 16 states}
MF98	X	X	X	MAIN WINDOW	Page UP
MF99	X	X	X	MAIN WINDOW	Page DOWN
MQ00	X	X	X	MAIN WINDOW	All QuickMacros off
MQ01	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 01 {<127=off >126=on}
MQ02	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 02 {<127=off >126=on}
MQ03	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 03 {<127=off >126=on}
MQ04	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 04 {<127=off >126=on}
MQ05	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 05 {<127=off >126=on}
MQ06	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 06 {<127=off >126=on}
MQ07	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 07 {<127=off >126=on}
MQ08	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 08 {<127=off >126=on}
MQ09	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 09 {<127=off >126=on}
MQ10	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 10 {<127=off >126=on}
MQ11	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 11 {<127=off >126=on}
MQ12	X	X	X	MAIN WINDOW	QuickMacro 12 {<127=off >126=on}
FF00		X		MAIN WINDOW	Release all scenes from playback
FF01		X		MAIN WINDOW	Fader level 01
FF02		X		MAIN WINDOW	Fader level 02
FF03		X		MAIN WINDOW	Fader level 03
FF04		X		MAIN WINDOW	Fader level 04
FF05		X		MAIN WINDOW	Fader level 05
FF06		X		MAIN WINDOW	Fader level 06
FF07		X		MAIN WINDOW	Fader level 07
FF08		X		MAIN WINDOW	Fader level 08
FF09		X		MAIN WINDOW	Fader level 09
FF10		X		MAIN WINDOW	Fader level 10
FF11		X		MAIN WINDOW	Fader level 11
FF12		X		MAIN WINDOW	Fader level 12
FF13		X		MAIN WINDOW	Fader level 13
FF14		X		MAIN WINDOW	Fader level 14
FF15		X		MAIN WINDOW	Fader level 15
FF16		X		MAIN WINDOW	Fader level 16
FF17		X		MAIN WINDOW	Input fader
MC01			X	MAIN WINDOW	Choose CUEs group (from 0 to 39, values greater than 39 are ignored)
MC02			X	MAIN WINDOW	Choose CUE from selected CUEs group (from 0 to 19, values greater than 19 are ignored)
PF01	X			PAD	Pan

PF02	X			PAD	Fine pan
PF03	X			PAD	Tilt
PF04	X			PAD	Fine tilt
PF05	X			PAD	Pad interval
PF06	X			PAD	Pad precision
PF07	X			PAD	Pad buffer
PF08	X			PAD	Points group
PF09	X			PAD	Change PAN & TILT
PB01	X			PAD	Points change {<127=off >126=on}
PB02	X			PAD	Calculate trajectory {<127=no >126=yes}
PB03	X			PAD	Toggle points change
PB04	X			PAD	Active PAD {1;2;3;4;5;6;7;8;edit}
DF01	X			DMX SIGNALS	Master delay
DF02	X			DMX SIGNALS	P/T delay
DF03	X			DMX SIGNALS	Dimmer
DF04	X			DMX SIGNALS	Master dimmer
DF05	X			DMX SIGNALS	Channel reset
DB01	X			DMX SIGNALS	Channel origin {<127=manual >126=scene}
DB02	X	X	X	DMX SIGNALS	Blackout {<127=off >126=on}
DB03	X	X	X	DMX SIGNALS	Toggle blackout
MX01	X			STATES	Select state A
MX02	X			STATES	Select state S
MX03	X			STATES	Select state D
MX04	X			STATES	Select state F
MX05	X			STATES	Select state G
MX06	X			STATES	Select state H
MX07	X			STATES	Select state J
MX08	X			STATES	Select state K
MX09	X			STATES	Select state L
MX10	X			STATES	Select state Z
MX11	X			STATES	Select state X
MX12	X			STATES	Select state C
MX13	X			STATES	Select state V
MX14	X			STATES	Select state B
MX15	X			STATES	Select state N
MX16	X			STATES	Select state M
XF01	X			PARAMETERS	Color I
XF02	X			PARAMETERS	Color II
XF03	X			PARAMETERS	Gobo I
XF04	X			PARAMETERS	Gobo II
XF05	X			PARAMETERS	Prisma
XF06	X			PARAMETERS	Special function
XF07	X			PARAMETERS	Dimmer
XF08	X			PARAMETERS	Iris
XF09	X			PARAMETERS	Focus
XF10	X			PARAMETERS	Zoom
XF11	X			PARAMETERS	Frost
XF12	X			PARAMETERS	Strobo
XF13	X			PARAMETERS	Speed P/T
XF14	X			PARAMETERS	Gobo rot
XF15	X			PARAMETERS	Prisma rot
XF16	X			PARAMETERS	Gobo speed

3.14.2. Conexão UDP (Remote connection)

O Lumikit SHOW Windows aceita conexões UDP através da porta 22688, para isso no botão "OPções", no menu "Opções gerais..." a opção "Aceitar conexões remotas..." deverá estar ligada. Quando ligada, no título da janela conterá a inscrição [Remote connection activated].

Essa função pode ser útil no caso do iluminador querer integrar o software Lumikit SHOW com algum outro programa via pacotes UDP.

Para o envio de comandos para o software siga as seguintes regras:

- todos os comandos começam com 4 bytes: `mDMX`;
- logo após vem o nome do comando, utilize a tabela anterior como referência;
- por fim o valor que se deseja atribuir (exceto comando GC01 onde o canal é informado antes do valor e o comando PF09 onde o PAN e TILT são informados simultaneamente), esse valor varia de 0 até 255.

Exemplos de envio de comandos:

- chamar a subcena 1A e colocar o fader tempo de execução em 50%

```
mDMX:MF03:0
mDMX:MF04:0
mDMX:MF01:127
```

- alterar o valor do canal 10 para 156:

```
mDMX:GC01:10;156
```

- alterar o PAN e TILT simultaneamente no PAD para a metade:

```
mDMX:PF09:127;127
```

Para descobrir qual o IP do computador onde o Lumikit SHOW está sendo executado, envie um pacote UDP na porta 22688 em broadcast (IP 255.255.255.255) pela rede com 11 bytes:

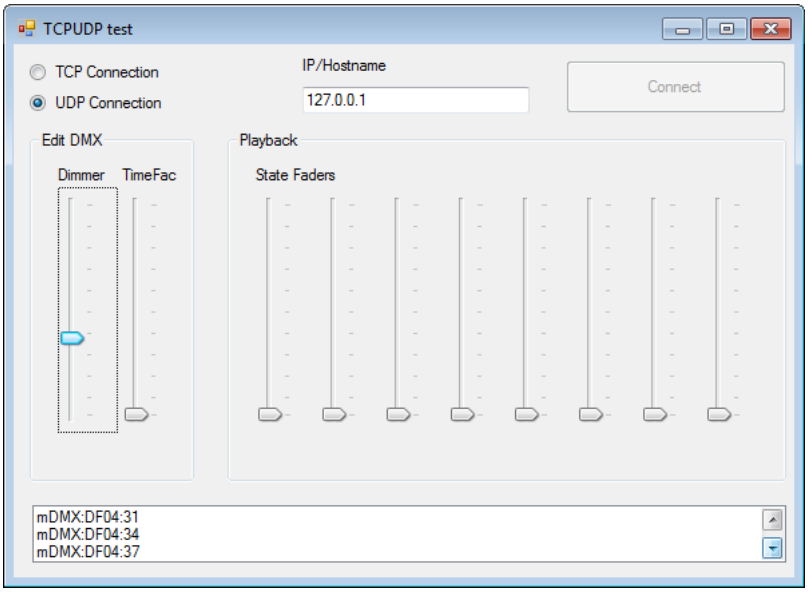
```
mDMX:PING:0
```

A resposta será em outros 4 bytes com a mensagem PONG, dessa forma é possível descobrir de qual IP que veio a mensagem, este é o IP do computador onde o Lumikit SHOW está sendo executado.

Quando a conexão UDP estiver ativada, o Lumikit SHOW envia em broadcast na porta 22689, várias informações a respeito do SHOW que está aberto. Essas informações estão divididas em 83 pacotes da seguinte forma:

Sequence	Identifier	Description	Sample
1	`lks:sn:[show filename]`	SHOW filename	`lks:sn:sample1.show`
2 a 41	`lks:sc:[page number]:[scene1 name]:[scene2 name]:....[scene15 name]:[scene16 name]`	Scenes name according to the page. The page number goes from 1 to 40.	`lks:sc:1:scene1:scene2:scene3:scene4:scene5:scene6:scene7:scene8:scene9:scene10:scene11:scene12:scene13:scene14:scene15:scene16`
42 a 81	`lks:cn:[CUE GROUP number]:[CUE GROUP name]:[CUE 1 name]:[CUE 2 name]:....[CUE 19 name]:[CUE 20 name]`	CUES group names and up to 20 CUES names from each group. Only the first 40 CUES groups are sent and only the first 20 CUES from the group.	`lks:cn:1:cuegroup1:cue1:cue2:cue3:cue3:cure4:cue5:cue6:cue7:cue8:cue9:cue10:cue10:cue11:cue12:cue13:cue14:cue15:cue16:cue17:cue18:cue19:cue20`
82	`lks:qn:[Quick macro name 1]:[Quick macro name 2]:[Quick macro name 3]:[Quick macro name 4]:[Quick macro name 5]:[Quick macro name 6]:[Quick macro name 7]:[Quick macro name 8]:[Quick macro name 9]:[Quick macro name 10]:[Quick macro name 11]:[Quick macro name 12]`	Quick macro names, from 1 to 12.	`lks:qn:quickmacro1:quickmacro2:quickmacro3:quickmacro4:quickmacro5:quickmacro6:quickmacro7:quickmacro8:quickmacro9:quickmacro10:quickmacro11:quickmacro12`
83	`lks:st:[mode '0': Edit DMX, '1': Playback, '2': Cues]:[Blackout '0' off, '1' on]:[Quick macro F1 '0' off, '1' on]:.... [Quick macro F12 '0' off, '1' on]:[Edit DMX active scene from 0 to 639]:[Playback 0 fader scene number from -1 to 639]:[Playback 0 fader percent from 0 to 100]:....[Playback 23 fader scene number from -1 to 639] :....[Playback 23 fader percent from 0 to 100]:[Playback time factor from -100 to 900]:[Active CUE group from -1 to 1000]:[Active CUE in group from -1 to 1000]:[CUE time factor from -100 to 900]`	Status package. This package is send after every change in Lumikit SHOW of any of the listed parameters in the package.	`lks:st:1:0:0:0:0:0:0:0:0:0:0:0:0:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:-1:0:0-1:-1:0:`

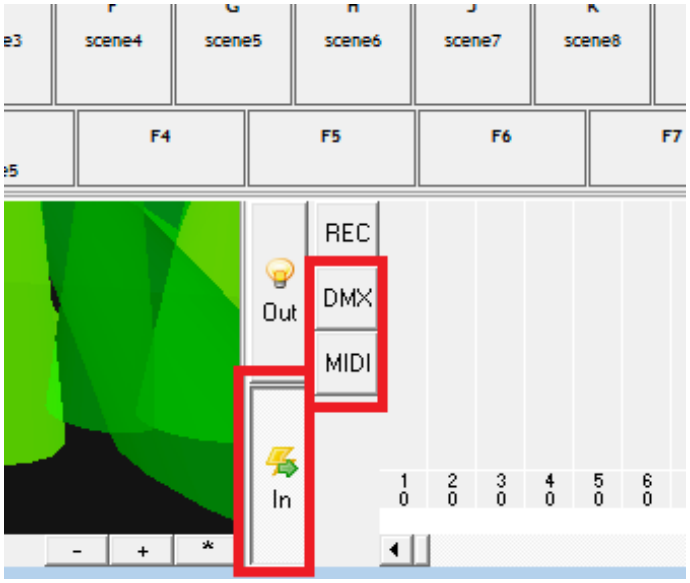
3.14.3. Software de demonstração de comunicação TCP/UDP



Um exemplo escrito em C# mostrando como fazer a comunicação via TCP/UDP está disponível em http://www.lumikit.com.br/downloads/ tcpudptest.zip

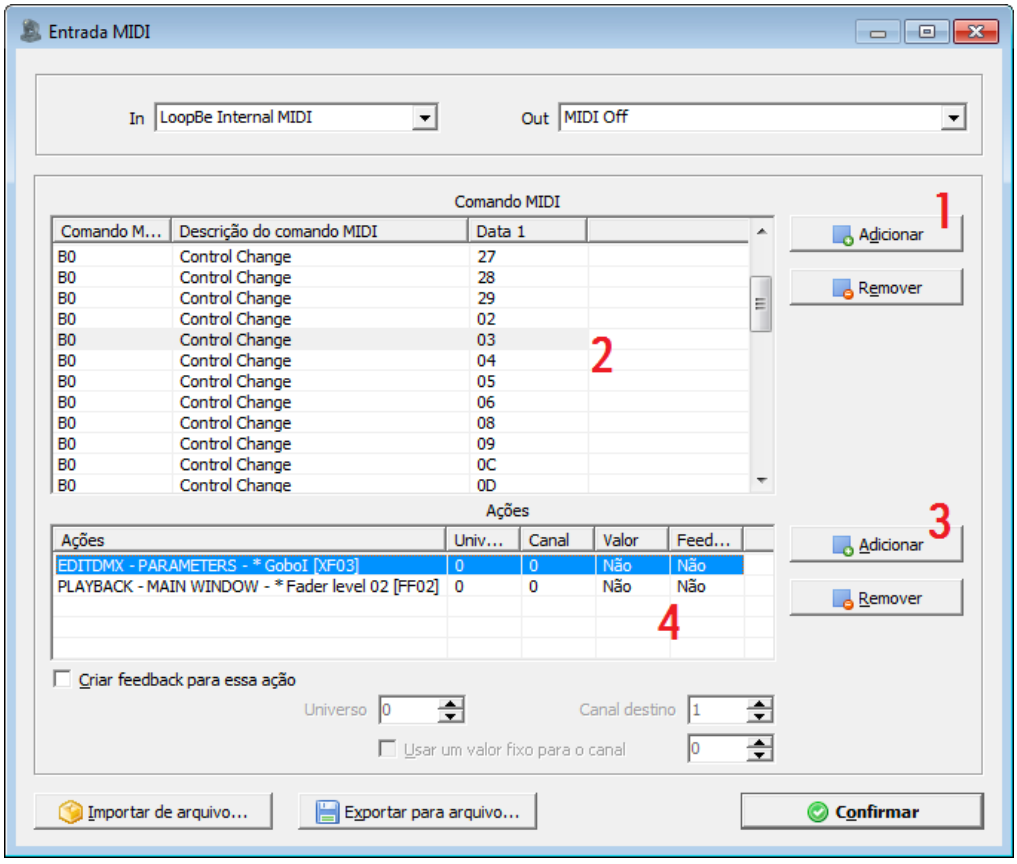
3.15. Entrada MIDI e DMX (apenas versão Windows)

Para configurar o que vai acontecer no software ao receber um comando MIDI ou com a entrada DMX, deverão ser configuradas as tabelas nos botões "MIDI" e "DMX" na janela principal:

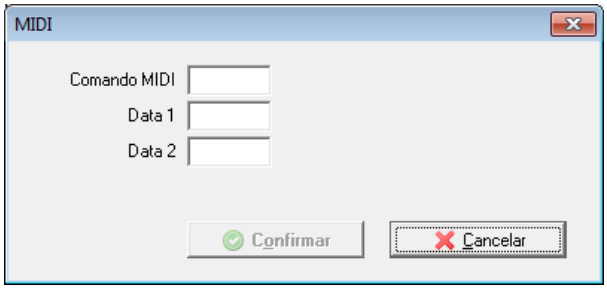


3.15.1. MIDI

A interface MIDI de entrada e a interface MIDI de saída são mostradas na parte superior da janela e devem ser configuradas corretamente de acordo com a necessidade do iluminador.



Clique em "Adicionar" (1) e envie o sinal MIDI de seu controlador, o software irá reconhecer de forma automática o sinal MIDI:



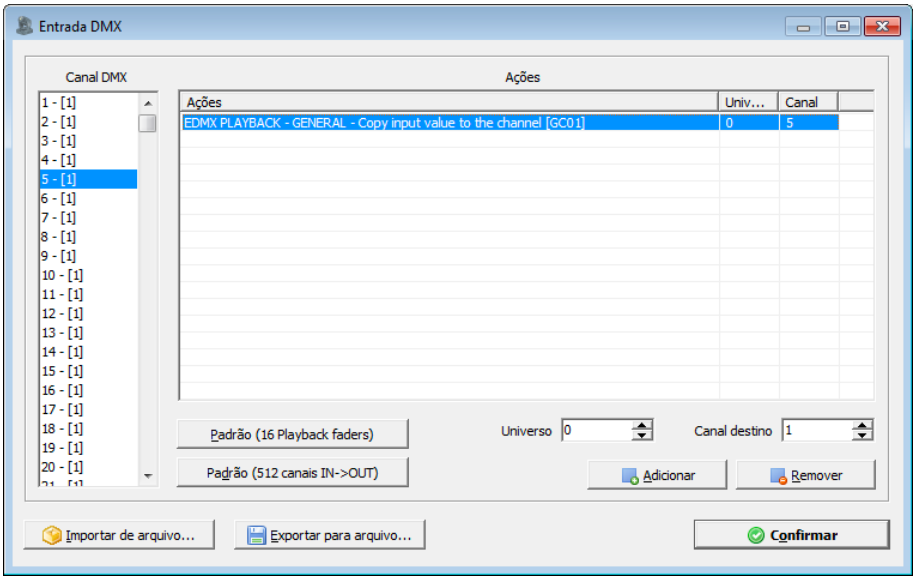
Selecione na lista (2) o comando MIDI desejado e adicione ações a este comando MIDI com o botão "Adicionar" (3), ao receber o comando MIDI selecionado o software irá executar as ações listadas na lista de ações (4).

Cenas também podem ser vinculadas com comandos MIDI, basta clicar com o botão direito sobre a cena desejada e escolher a opção "MIDI...".

As configurações definidas na janela MIDI são salvas por show, ou seja, ao iniciar um novo show essas configurações devem ser refeitas.

3.15.2. Entrada DMX

É possível criar uma tabela de ação de entrada DMX, quando o valor de um determinado canal DMX for alterado, será executada uma ação, no exemplo do arquivo 512channels.dmxinputaction que acompanha o software, quando algum canal DMX alterar o seu valor, este valor será copiado para a saída DMX:

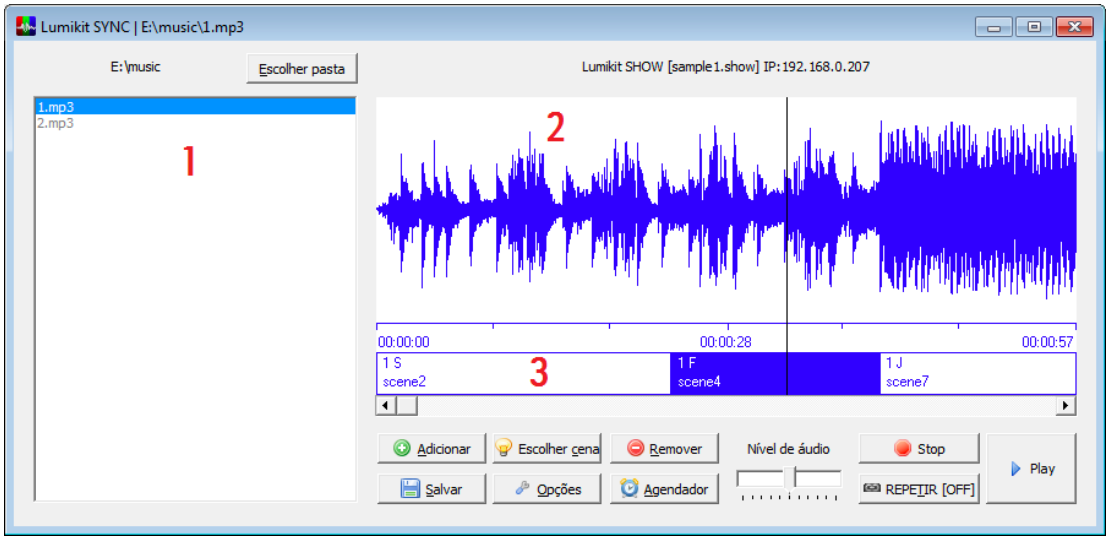


3.16. Lumikit SYNC

O Lumikit SYNC permite sincronizar musicas MP3 com o Lumikit SHOW (apenas para Windows), o Lumikit SYNC é instalado junto com o Lumikit SHOW.

Para que o Lumikit SYNC funcione corretamente a comunicação pela porta UDP do Lumikit SHOW deverá estar ativa (Remote connection, veja nos capítulos anteriores, deverá ser ativada pelas opções do software no botão "Opções" na janela principal).

A janela principal do Lumikit SYNC pode ser vista abaixo:



1. Lista com músicas MP3 que estão dentro da pasta que foi selecionada pelo botão "Escolher pasta";
2. Representação gráfica da música MP3 que foi selecionada na lista (1);
3. Mostra a cena correspondente com a música, o cursor é representado por uma linha vertical;

Os botões têm as seguintes funções:

- "Adicionar": adiciona uma nova cena na posição do cursor;
- "Escolher cena": mostra uma janela com o nome das cenas do show, permitindo que o iluminador escolha a cena desejada;
- "Remover": remove a cena atual da musica, a cena não é apagada no Lumikit SHOW, será apenas removida do ponto na música e poderá ser adicionada novamente com o botão "Adicionar";
- "Salvar": vai salvar todas as cenas adicionadas na música, será gravado um novo arquivo na mesma pasta do arquivo MP3 com o mesmo nome do arquivo, mas com a extensão .lkts;
- "Opções": mostra opções do Lumikit SYNC, como alterar o idioma e o skin, o skin poderá ser alterado apenas na versão Windows;
- "Agendador": permite que seja configurada uma agenda, em determinada data/horário o Lumikit SYNC reproduzirá automaticamente determinada música, no próximo capítulo poderão ser vistos mais detalhes sobre o agendador;
- "Play" / "Stop" / "RPETIR [ON / MUSIC / LIST]": controle de reprodução da música selecionada na lista (1);

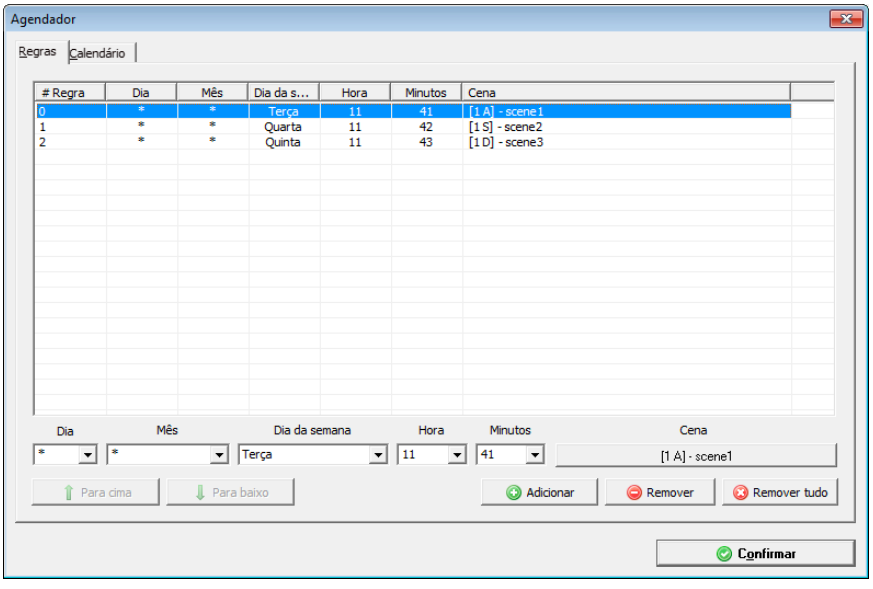
O Lumikit SYNC também poderá ser utilizado com o teclado:

- ENTER: para/inicia a reprodução da música;
- Setas de direção para direita/esquerda: adianta ou retrocede o cursor;
- DEL: remove a cena selecionada;
- INS: adiciona novo ponto;
- Seta para cima/baixo: próxima música ou música anterior;

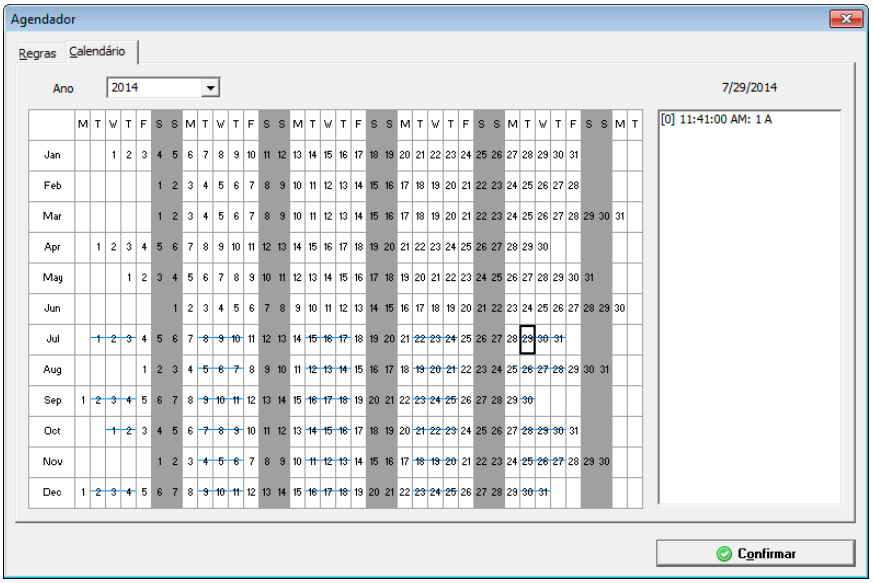
3.17. Agendador

O agendador está disponível no Lumikit SHOW na janela principal, no modo Editar DMX no botão "SChd" e no Lumikit SYNC pelo botão "Agendador". Com o agendador é possível acionar uma cena ou iniciar a reprodução de uma música MP3 em determinada data e hora, é possível fazer várias configurações como, por exemplo, definir dias da semana, meses, horários específicos, etc.

O agendador funciona com regras que são definidas na aba regras, cada regra é formada por dia, mês, dia da semana, hora e minuto. É possível definir o valor "*" para o dia, mês, dia da semana e hora, este valor representa "QUALQUER", dessa forma se for definida uma regra onde dia=*, mês=*, dia da semana=domingo, hora=20 e minuto=0, a cena que foi definida irá ser acionada todo domingo as 20h.



Na aba calendário é mostrado um calendário anual onde podem ser visualizados os dias em que as cenas ou músicas serão acionadas:



No Lumikit SYNC a agenda é gravada em um arquivo chamado scheduler.xml localizado na pasta selecionada com as músicas MP3.

4. Lumikit LED

4.1. Introdução

O objetivo do software Lumikit LED é fazer o mapeamento de imagens para canais DMX, podendo assim controlar painéis de LED DMX de baixa e média resolução.

Na janela principal do software, existem 21 áreas denominadas de clip e estão distribuídas em forma de tabela de 7 colunas por 3 linhas.

Cada clip pode reproduzir vídeos, arquivos GIF, imagens de webcam, capturar imagens da área de trabalho ou mostrar textos. Não é possível misturar as imagens dos clips.

Um clip pode ser reproduzido clicando com o botão direito sobre o mesmo ou então utilizando o teclado, as letras Q, W, E, R, T, Y, U reproduzem os clips da primeira linha, letras A, S, D, F, G, H, J referente a segunda linha de clips e as letras Z, X, C, V, B, N, M referente a terceira linha de clips.

No lado esquerdo da janela principal do software estão disponíveis botões para controle da tonalidade, velocidade das imagens, strobo e troca de clips automaticamente, que podem ser facilmente acessados pelas teclas F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7 e F8.

Os arquivos com as configurações dos clips e painéis tem a extensão "ledshow".

Os arquivos de vídeo podem ser: wmv, mov, flv, avi ou qualquer outro desde que os CODECs corretos estiverem instalados no seu computador. Recomendamos o uso do pacote Media Player Codec Pack pela sua simplicidade na instalação, além de inclui os CODECs mais utilizados. Um teste simples para ver se o arquivo de vídeo é compatível com o Lumikit LED e se o CODEC está instalado corretamente, é abrir o vídeo no programa Windows Media Player.

O software trabalha com 32.768 canais DMX, podem ser configurados painéis de tamanho variados, monocromáticos ou RGB (vermelho, verde e azul).

4.2. Etapas necessárias para configuração do software Lumikit LED

- Definir o tamanho da área de imagem;
- Configuração das interfaces (veja no início deste manual);
- Configuração dos painéis de LED;
- Distribuir os painéis de LED na área de imagem;
- Definir propriedades dos clips;
- Se necessário, definir comandos MIDI para acionamento por controlador MIDI;

4.3. Tamanho da área de imagem

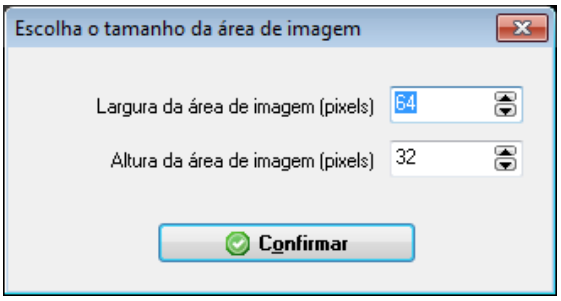
A área de imagem é uma imagem intermediaria entre as imagens que vem do clip (Vídeos, GIF, webcam...) e os painéis de LED.

Todas as imagens dos clips serão redimensionadas para o tamanho da área de imagem.

Para dar uma maior flexibilidade para o iluminador, o software permite que seja definido o tamanho dessa área e posteriormente os painéis sejam encaixados sobre esta área. Permitindo assim que alguns painéis apresentem as mesmas imagens, que os painéis apresentem apenas pequenas partes da imagem ou então outras configurações que for mais conveniente.

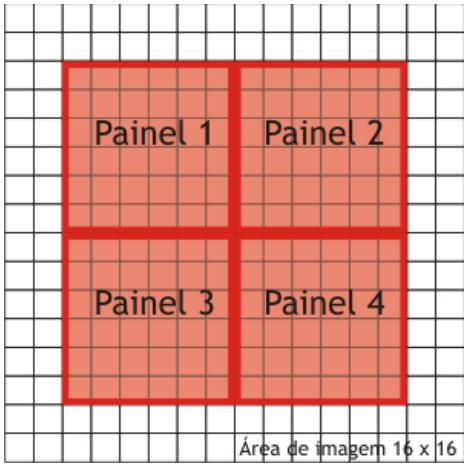
O tamanho da área de imagem é definido ao fazer um novo show ou na janela de posicionamento dos painéis.

Nesta janela deve ser preenchida a altura e largura (em pixels) da área de imagem:

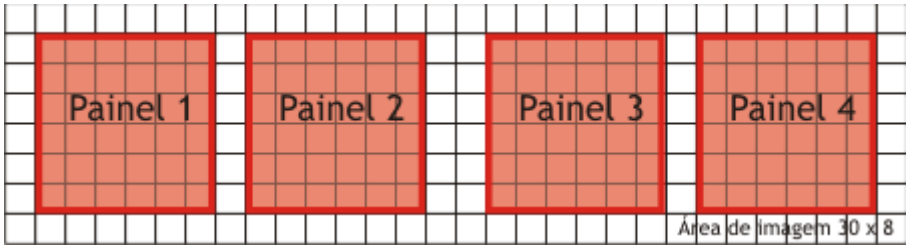


Para definir este tamanho é necessário saber quantos pixels possuem os painéis que serão controlados.

Por exemplo, se a quantidade de pixels dos painéis for de 6 x 6 (36 pixels) e forem ligados 4 painéis, pode ser utilizada uma área de 12 x 12 pixels, dessa forma os painéis se encaixarão exatamente na área de imagem. O ideal é deixar alguns pixels na borda, pois geralmente quando as imagens são produzidas os cantos não são bem aproveitados, então pode ser utilizada uma área de 16 x 16 pixels como mostrado abaixo:



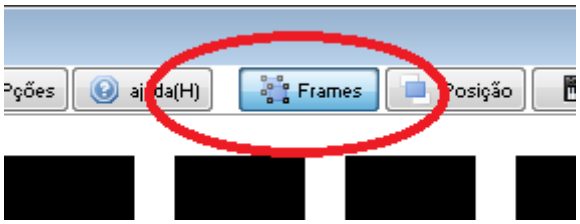
Veja que a forma que os painéis serão distribuídos vai influenciar diretamente na área de imagem:



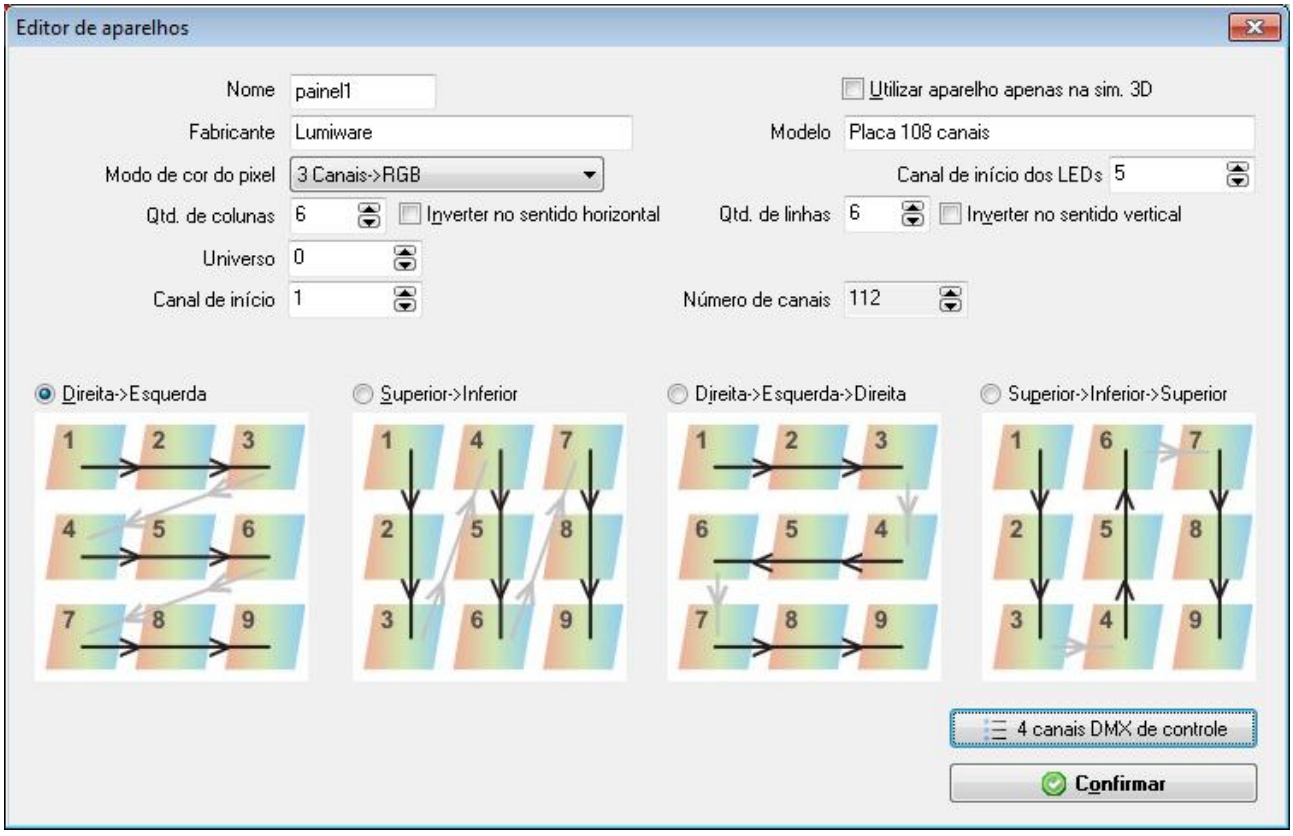
4.4. Configuração dos painéis de LED

Os painéis de LED devem ser configurados de acordo com as características físicas do mesmo, o ideal é ter o manual de instruções do painel para saber como é feito o endereçamento DMX e como é a sequencia dos pixels.

A configuração dos painéis, também chamada de configuração do show, pode ser acessada pelo botão "Frames" na janela principal do software:



Com o botão "Novo aparelho..." será possível configurar um novo painel:



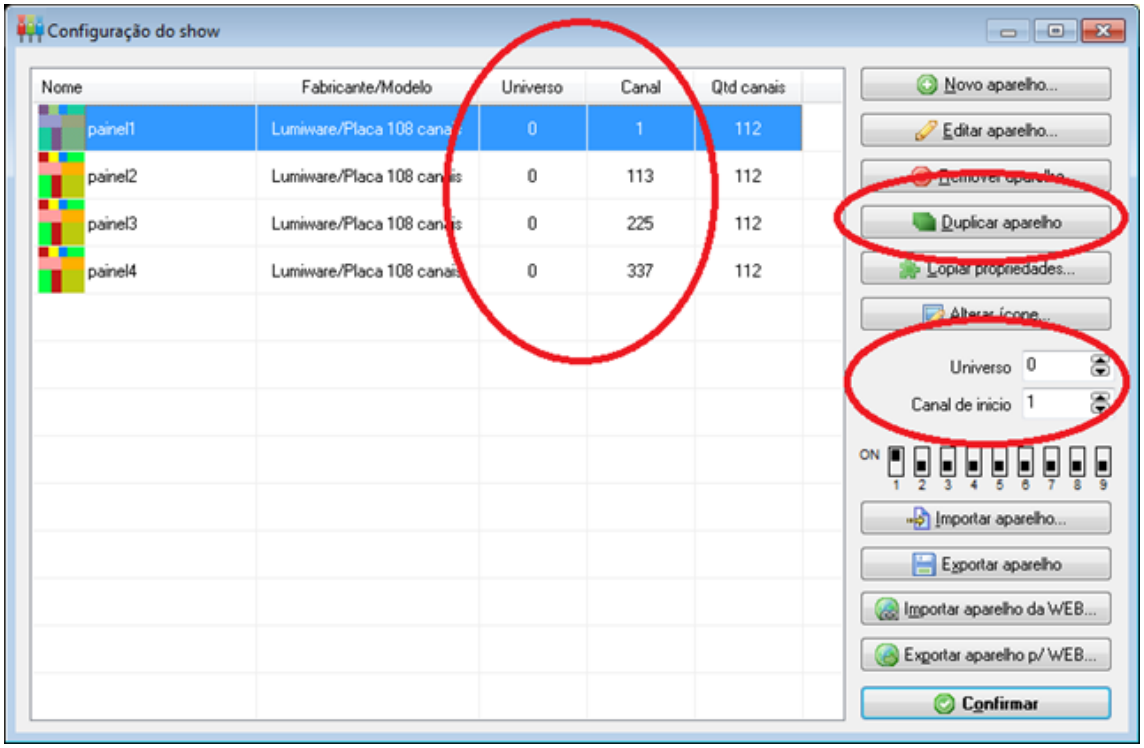
Verifique se todos os campos forem informados corretamente, principalmente:

- Modo de cor do pixel: informa como é definida a cor nos pixels, se são 1, 3 ou 4 canais DMX, se o painel é monocromático;
- Canal de início dos LEDs: alguns aparelhos possuem os canais DMX iniciais como efeitos (strobo, filtro de cor, etc), este campo informa quantos canais DMX de controle o painel possui até chegar aos canais da matriz de LED, veja mais adiante como configurar esses canais;
- Qtd. de linhas e colunas: é o tamanho dos pixels do painel, se algum painel estiver invertido, pode ser feito um espelhamento com os campos "Inverter no sentido horizontal / vertical";
- Universo: é o universo DMX onde o painel esta ligado, lembre-se de que a interface ligada a esse painel também deve estar configurada no mesmo universo;
- Canal de início: é o canal DMX do painel de LEDs;
- Número de canais: **este campo é calculado automaticamente, seu valor deverá coincidir com a quantidade de canais DMX do painel**;

Prestar especial atenção a sequencia como os pixels são distribuídos no painel com os campos "Direita-Esquerda" até "Superior-Inferior-Superior".

Com estas opções é possível configurar qualquer painel de LED DMX.

Ao confirmar a edição do aparelho, o mesmo é mostrado na janela de configuração do show:



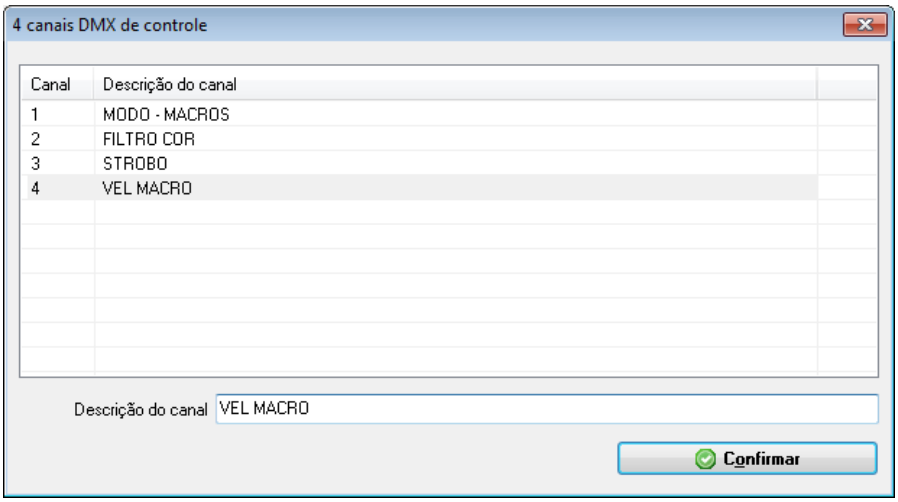
Utilize o botão "Duplicar aparelho", caso mais painéis do mesmo tipo sejam ligados.

Lembre-se de ajustar o endereçamento DMX dos outros painéis.

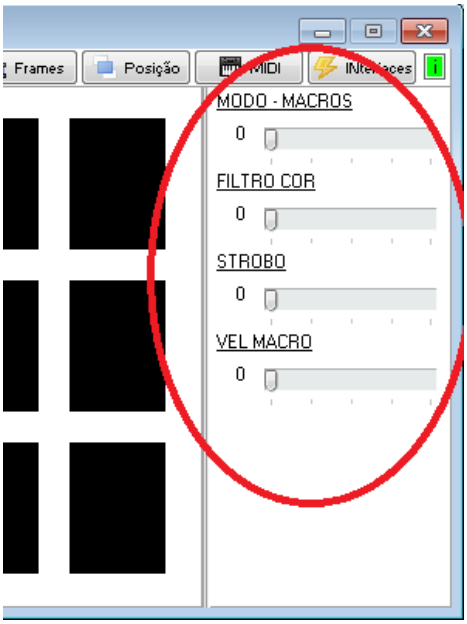
4.4.1. Canais DMX de controle

Em alguns modelos de painéis, os primeiros canais DMX são responsáveis por alguns controles extras como: macros, efeitos, strobo, entre outros.

Na configuração do painel, quando informado o Canal inicial dos LEDs, será também habilitado um botão na parte inferior, por este botão é possível informar o nome desses canais DMX:

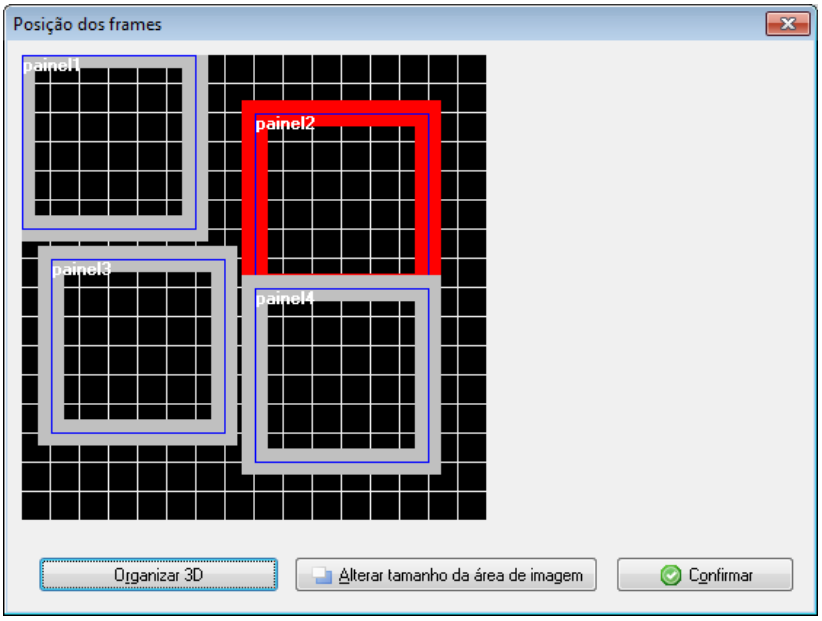


Esses canais serão mostrados posteriormente na janela principal como faders:



4.5. Distribuir os painéis de LED

A distribuição dos painéis de LED é feita alterando a posição dos mesmos, para isso na janela principal clique no botão "Posição":

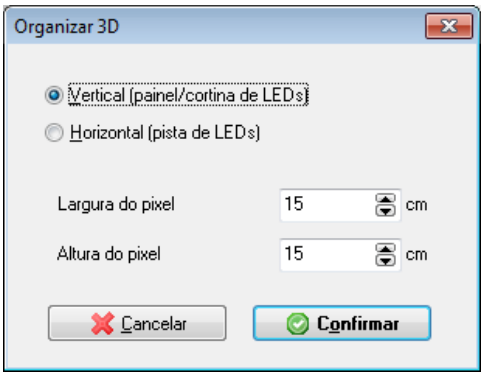


Para alterar a posição de um painel, basta clicar sobre o mesmo, manter o botão do mouse pressionado e arrastar para a nova posição.

Para arrastar todos os painéis simultaneamente, faça o mesmo procedimento, mas mantenha a tecla Crtl do teclado pressionada.

Lembre-se que o tamanho da área mostrada é o tamanho da área de imagem, que foi definido no momento da criação do novo show. É possível alterar o tamanho desta área pelo botão "Alterar tamanho da área de imagem".

O botão "Organizar 3D" faz com que a posição dos painéis seja reproduzida dentro da simulação 3D, para isso basta informar alguns parâmetros: se os painéis serão mostrados na horizontal ou vertical, alturas e largura dos pixels (em cm):

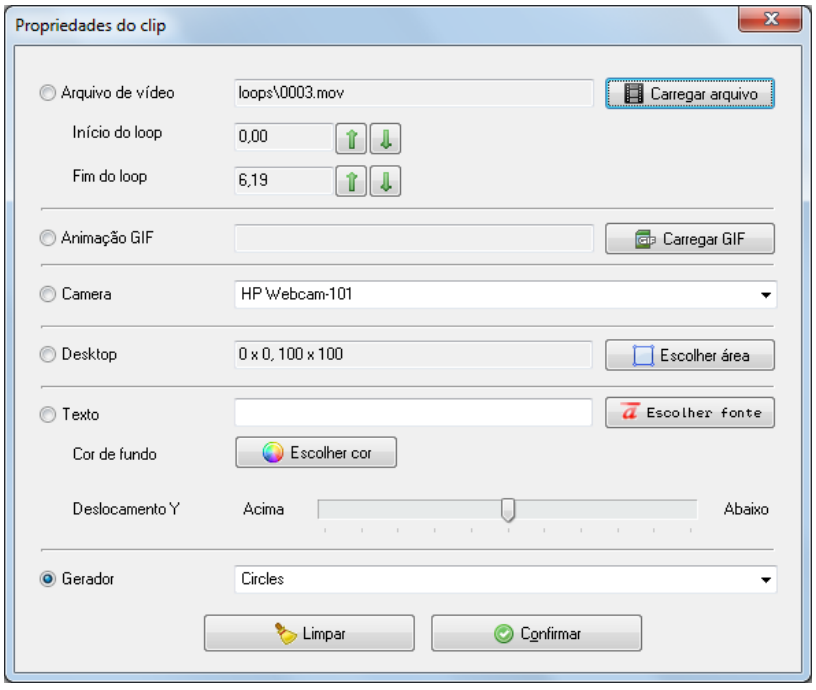


4.6. Propriedades dos clips

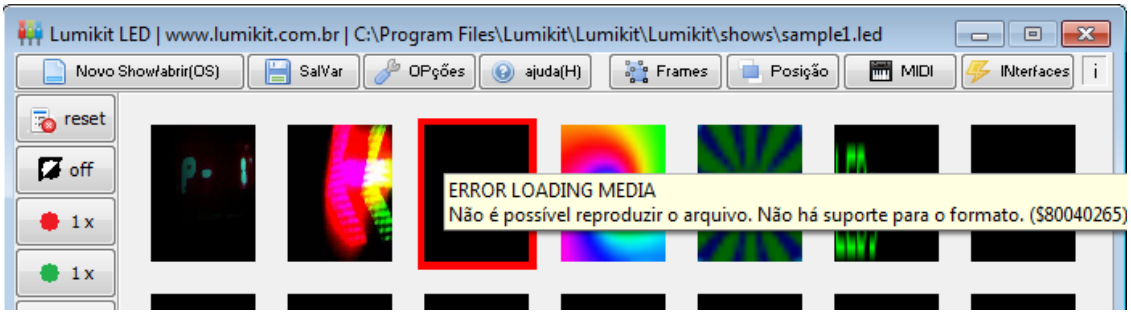
Na janela principal do software existem 21 clips, cada clip poderá:

- Reproduzir um arquivo de vídeo utilizando CODECs do Windows (wmv, mov, flv, avi, etc...);
- Reproduzir uma animação GIF;
- Utilizar imagem de uma webcam;
- Capturar imagem do desktop (área de trabalho);
- Escrever um texto;

Essa configuração é feita clicando com o botão direito do mouse sobre o clip desejado, onde será mostrada a seguinte janela:



Podem ocorrer erros ao tentar abrir determinado arquivo, os erros são marcados com uma borda vermelha no clip. Para ver a mensagem de erro passe o mouse sobre o clip:



As principais causas de erro são a ausência do CODEC para o arquivo, arquivo inexistente ou então no caso da mesma webcam ser utilizada em mais de 1 clip.

4.6.1.1. Reproduzir um arquivo de vídeo

Para reproduzir um arquivo de vídeo, basta selecioná-lo ao clicar no botão "Carregar arquivo", no vídeo poderá ser selecionado um ponto inicial e um ponto final e o vídeo ficará em loop nos pontos escolhidos.

4.6.1.2. Reproduzir uma animação GIF

O arquivo GIF deve ser selecionado pelo botão "Carregar GIF", também poderão ser utilizadas imagens GIF não animadas.

4.6.1.3. Utilizar imagem de uma webcam

Para selecionar a webcam utilize a lista. Importante: se algum clip já estiver utilizando a webcam, não será possível utilizar a mesma webcam em outro clip.

4.6.1.4. Capturar imagem do desktop

Permite que o software Lumikit LED capture a imagem de outro software, um player de vídeo por exemplo.

Defina a área que será capturada com o botão "Escolhe área". Em seguida clique com o botão esquerdo do mouse no ponto inicial, mantendo o botão clicado, arraste até o ponto final. O intervalo de captura da tela é de 30ms.

4.6.1.5. Escrever um texto

O texto que será mostrado nos painéis deve ser preenchido no campo "Texto", está limitado a 100 caracteres, o botão do lado direito permite escolhe a fonte, efeitos (negrito, itálico, etc..) e a cor do texto.

Dê preferencia para fontes como Terminal, Small Fonts, System, Fixed Sys, Courier. Fontes True Type passam pelo efeito de "Anti-Aliasing" e podem gerar cores indesejáveis nas bordas.

A cor de fundo também pode ser definida.

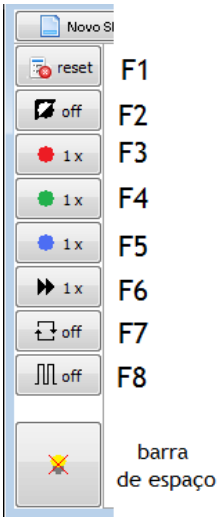
Se o texto aparecer fora dos painéis, tente subir ou descer o texto pelo controle Deslocamento Y;

4.6.1.6. Gerador

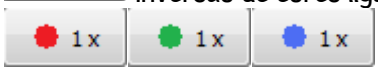
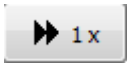
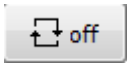
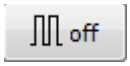
O gerador cria efeitos de linhas, círculos entre outros em cada clip. Pode ser deixado no modo "Auto" e cada vez que for acionado irá gerar um efeito diferente.

4.7. Botões de controle dos clips

Na janela principal do lado esquerdo existem botões que permitem o controle do clip que está sendo reproduzido. Estes botões também podem acessados pelas teclas F1..F8, veja abaixo:



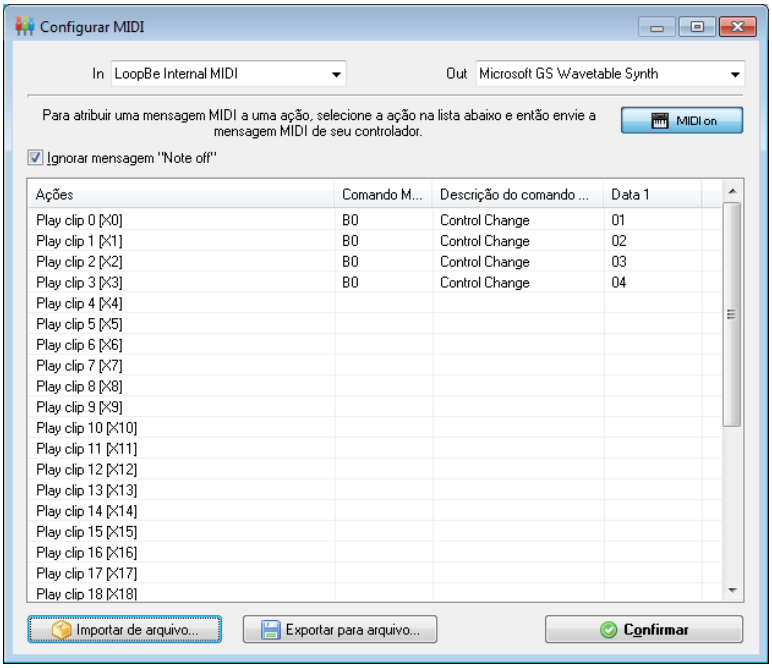
Função dos botões:

- Reset dos parâmetros (tonalidade de cores = 1 x, velocidade = 1 x, desliga troca sequencial, desliga strobo, desliga blackout);
- Inversão de cores ligada/desligada;
-  Intensidade das cores: desligado (0 x), metade (0,5 x) ou ligado (1 x);
-  Velocidade do clip (0,5 x, 1 x, 1,5 x, 2 x, 4 x),exceto para webcam;
-  Troca automática de clip (off, 10 s, 30 s, 60 s, 90 s, 5 m), faz a troca na sequencia no tempo determinado;
-  Efeito strobo (1/s, 4/s, 8/s);
- Blackout nos painéis de LED, o mesmo que pressionar a barra de espaços.

4.8. Definir comandos MIDI

É possível acionar os clips e os botões por comandos MIDI enviados para o software por outro software ou controlador MIDI.

Para configurar esta funcionalidade, clique no botão MIDI da janela principal e será mostrada a janela de configuração:

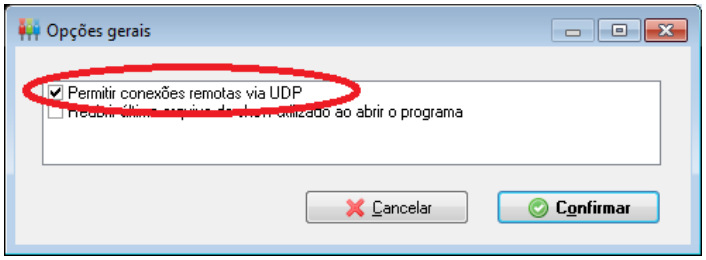

Configurar MIDI
In LoopBe Internal MIDI
Out Microsoft GS Wavetable Synth
Para atribuir uma mensagem MIDI a uma ação, selecione a ação na lista abaixo e então envie a mensagem MIDI de seu controlador.
MIDI on
Ignorar mensagem "Note off"
Ações
Comando M...
Descrição do comando ...
Data 1
Play clip 0 [X0] B0 Control Change 01
Play clip 1 [X1] B0 Control Change 02
Play clip 2 [X2] B0 Control Change 03
Play clip 3 [X3] B0 Control Change 04
Play clip 4 [X4]
Play clip 5 [X5]
Play clip 6 [X6]
Play clip 7 [X7]
Play clip 8 [X8]
Play clip 9 [X9]
Play clip 10 [X10]
Play clip 11 [X11]
Play clip 12 [X12]
Play clip 13 [X13]
Play clip 14 [X14]
Play clip 15 [X15]
Play clip 16 [X16]
Play clip 17 [X17]
Play clip 18 [X18]
Importar de arquivo...
Exportar para arquivo...
Confirmar

Selecione na lista a função desejada e envie o sinal MIDI de seu controlador, assim a mensagem MIDI será atribuída a função desejada.

É possível importar e exportar essa tabela, as definições ficam em arquivos com a extensão "midiaction" dentro da pasta "midiactions" onde o software Lumikit LED foi instalado.

4.9. Conexão remota via UDP

É possível controlar o software Lumikit LED remotamente por uma conexão UDP na porta 27779. Para que esta função esteja disponível, deve ser ligada a opção "Permitir conexões remotas via UDP", pelo botão "OPções" na janela principal:



Abaixo uma lista de possíveis comandos que poderão ser enviados:

Comando	Função
CLIP	Troca o clip que está sendo executado
RSET	Aciona o botão RESET
INVE	Inverte as cores do clip
REDL	Nível de vermelho
GREN	Nível de verde
BLUE	Nível de azul
PITC	Velocidade do clip (pitch)
SEQU	Troca automática de clip (repeat)
STRB	Efeito strobe
BLKO	Blackout

O pacote deverá ser enviado da seguinte forma: 4 bytes "`lLED`", seguido do caractere "`:`", seguidos de 4 bytes do comando da tabela acima, seguido novamente pelo caractere "`:`" e por fim um valor de 0 até 255.

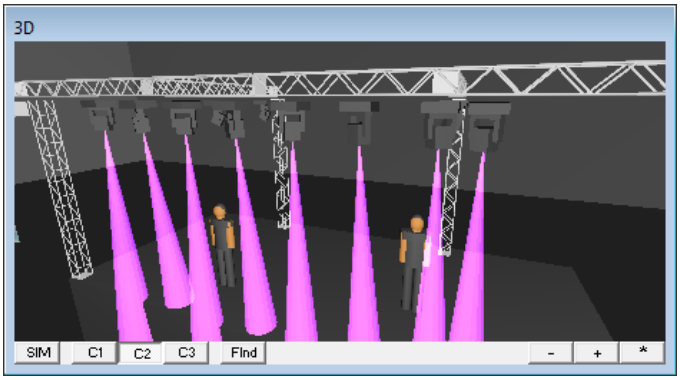
Exemplo de comunicação:

- Ativar o primeiro clip: `1LED:CLIP:0`
- Ativar o último clip: `1LED:CLIP:255`
- Nível de vermelho 0 x: `1LED:REDL:0`
- Nível de vermelho 0,5 x: `1LED:REDL:127`
- Ligar blackout: `1LED:BLKO:255`

5. Simulação 3D (apenas versão Windows)

A janela de simulação 3D permite ver em tempo real o comportamento dos aparelhos DMX durante a utilização do software, está disponível apenas na versão Windows do Lumikit SHOW e LED.

A visualização é baseada em locais, um show pode ter vários locais. Ou seja, é possível visualizar o comportamento dos mesmos aparelhos DMX em locais diferentes e ver como fica o resultado com posicionamentos diferentes.



- "SIM": permite alterar e editar o local 3D, além disso, é possível definir a luminosidade ambiente e também a velocidade da simulação;
- "C1, C2 e C3": selecionam as câmeras;
- "FInd": permite selecionar um ou mais aparelhos pela janela de simulação, basta clicar sobre o aparelho e ele será selecionado na janela principal.
- "+ e -": controle o zoom;
- "*": separa a janela 3D da janela principal, útil quando se utiliza 2 monitores no mesmo computador.

5.1.1. Câmeras

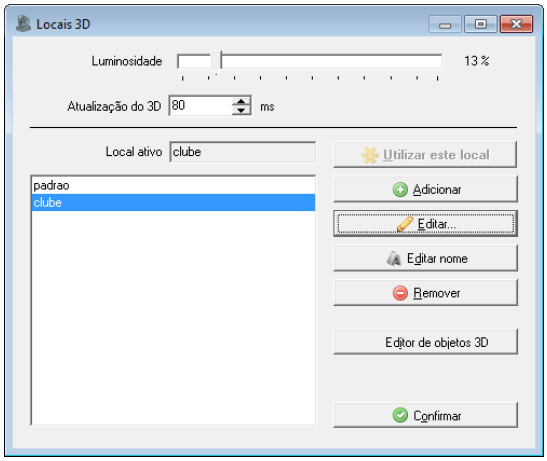
Na simulação 3D existem ainda 3 botões que permitem a configurações de 3 câmeras diferentes (C1, C2 e C3). Para movimentar as câmeras utilize:

- mouse com o botão esquerdo pressionado no eixo X e eixo Y: muda o ângulo da câmera;
- mouse com o botão direito pressionado no eixo X e eixo Y: muda a posição da câmera no eixo X e Y;
- scroll do mouse: muda a posição da câmera no eixo Z, se o seu mouse não possui scroll utilize os botões "+" e "-" localizados abaixo da simulação 3D;

Ao movimentar a câmera, a nova posição é armazenada dentro da câmera selecionada.

5.2. Configurar locais 3D

Para alterar os locais, utilize o botão "SIM", será mostrada a janela de locais 3D:



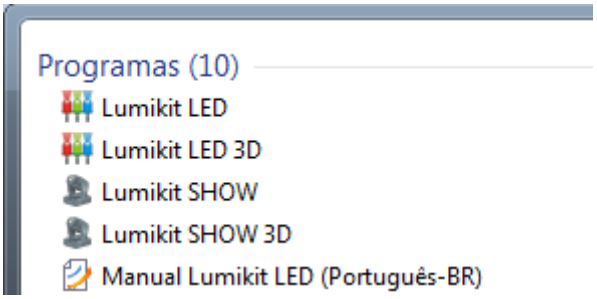
- "Luminosidade": altera a luminosidade na simulação 3D, o padrão é 35%;
- "Atualização do 3D": veja abaixo em Desempenho da simulação 3D;
- "Utilizar este local": caso existam mais que 2 locais na simulação, é possível selecionar um outro local com este botão;
- "Adicionar": cria um novo local 3D apenas com os painéis configurados no show;
- "Editar": altera o local selecionado na lista;
- "Editar nome": altera o nome do local 3D selecionado na lista;
- "Remover": apaga o local selecionado, desde que não seja o único local 3D restante e que não esteja em uso no momento;
- "Editor de objetos 3D": abre a janela do editor para criação de novos objetos 3D estáticos.

5.3. Desempenho da simulação 3D

É possível alterar a velocidade com que a simulação 3D é redesenhada. Por padrão a simulação é redesenhada a cada 80ms, o valor mínimo possível é de 50ms e o máximo de 1000ms. Para computadores mais lentos 80ms pode ser um valor muito baixo sendo recomendado aumentar esse valor.

5.4. Desativar a simulação 3D

Em casos de computadores muito lentos ou que não suportem o OpenGL a simulação 3D poderá ser desligada. Para isso quando executar o Lumikit SHOW adicionar o parâmetro "-no3d" na chamada, por padrão o instalador já irá criar um link no momento da instalação:



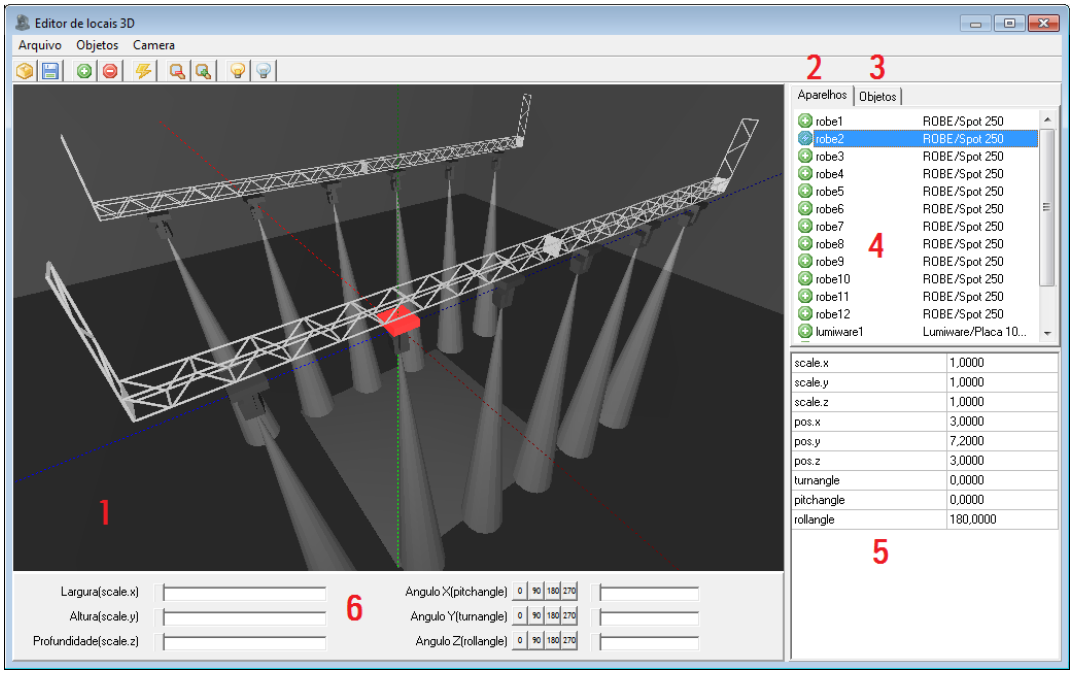
5.5. Editor de locais

Um local é um conjunto de objetos tridimensionais estáticos (que não irão sofrer alterações pelas cenas) mais os aparelhos que foram definidos na configuração dos painéis de LED.

Cada local poderá ter um conjunto de objetos diferentes, por exemplo, utilizar estruturas diferentes, já os painéis serão os mesmos que foram definidos na configuração dos painéis de LED para todos os locais.

Para alterar os objetos que estão em um local e também a posição dos aparelhos, é utilizado o editor de locais.

O editor de locais pode ser acessado quando é adicionado ou editado um local na simulação 3D.



1. Janela 3D onde é apresentado o local, com os objetos e painéis nas posições definidas pelo usuário, a câmera (ponto de visão) pode ser movimentada com o auxílio do mouse, clicando com o botão direto e movimentando o mouse, a câmera irá girar ao redor do objeto ou aparelho selecionado na lista (4), caso não exista nenhum objeto ou aparelho selecionado a câmera será posicionada no ponto (X:0, Y:0, Z:0), os botões na barra de botões, diminuem e aumentam o zoom respectivamente;

2. Aparelhos: se estiver selecionado, a lista (4) irá mostrar os painéis de LED definidos na configuração dos painéis de LED;
3. Objetos: se estiver selecionado, a lista (4) irá mostrar os objetos presentes no local;
4. Lista de objetos ou aparelhos: permite selecionar algum objeto ou aparelho, para que suas propriedades (tamanho, posição, ângulos...) possam ser alterados;
5. Propriedades dos objetos ou aparelhos: permite, de forma manual, alterar as propriedades do objeto ou aparelho selecionado na lista (4);
6. Posicionamento dos objetos ou aparelhos: os controles disponíveis permitem alterar de forma rápida o tamanho e os ângulos de inclinação do objeto ou aparelho selecionado na lista (4);

PARA MOVIMENTAR UM OBJETO OU APARELHO DENTRO DO LOCAL, O MESMO (OBJETO OU APARELHO QUE SE DESEJA MOVIMENTAR) DEVERÁ SER SELECIONADO NA LISTA (4) E UTILIZANDO AS SETAS DE DIREÇÃO DO TECLADO, PODE SE MOVER O OBJETO OU APARELHO NO EIXO X E Z. Podem ser selecionados mais aparelhos ou objetos de uma única vez.

PARA MODIFICAR A ALTURA (EIXO Y) PRESSIONE O SHIFT ENQUANTO PRESSIONA AS TECLAS PARA CIMA E PARA BAIXO.

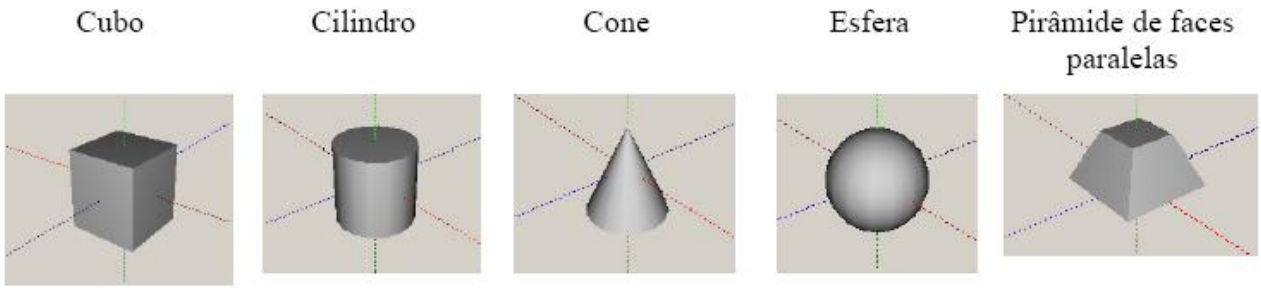
5.6. Editor de objetos 3D

É possível incluir novos objetos 3D na simulação, objetos que ainda não estão definidos na biblioteca, ou então alterar objetos já existentes (lembre-se que ao alterar um objeto existente e gravar com o mesmo nome, o mesmo poderá ser apagado em uma eventual atualização de versão).

5.6.1. Tipos primitivos

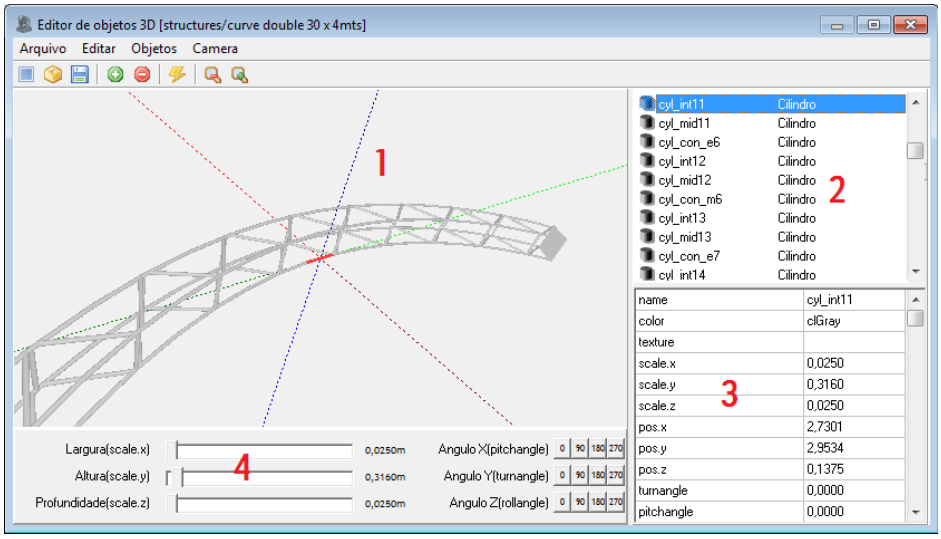
Os objetos na simulação são compostos por 5 tipos de objetos denominados de primitivos:

- Cubo: que não é necessariamente um objetos com as 8 faces iguais;
- Cilindro;
- Esfera;
- Cone;
- Pirâmide de faces paralelas;



5.6.2. Janela do editor de objetos

O editor de objetos 3D é composto por uma janela similar a janela do editor de locais:

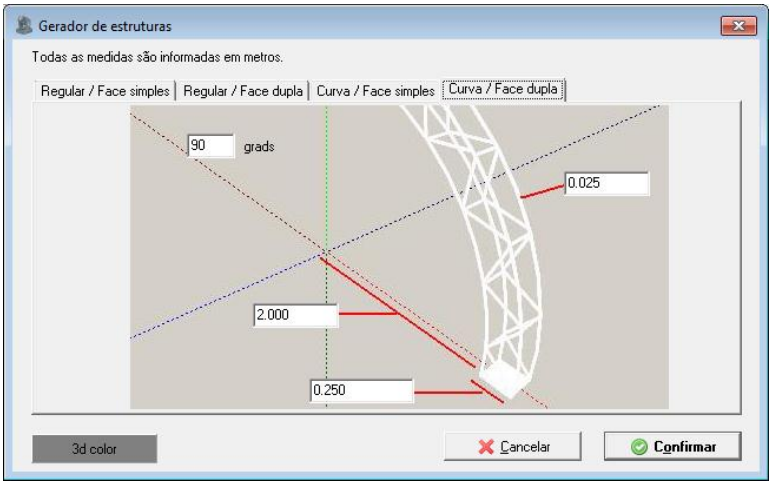


1. Janela 3D onde é apresentado o objeto, com os objetos primitivos definidos pelo usuário, a câmera (ponto de visão) pode ser movimentada com o auxílio do mouse, clicando com o botão direto e movimentando o mouse, a câmera irá girar ao redor do objeto selecionado na lista (2), caso não exista nenhum objeto selecionado a câmera será posicionada no ponto (X:0, Y:0, Z:0), os botões na barra de botões, diminuem e aumentam o zoom respectivamente;
2. Lista de objetos ou aparelhos: permite selecionar algum objeto, para que suas propriedades (tamanho, posição, ângulos, ...) possam ser alteradas;
3. Propriedades dos objetos ou aparelhos: permite, de forma manual, alterar as propriedades do objeto selecionado na lista (2);
4. Posicionamento dos objetos ou aparelhos: os controles disponíveis permitem alterar de forma rápida o tamanho a inclinação do objeto selecionado na lista (2);

5.6.3. Gerador de estruturas

É possível gerar estruturas automaticamente, caso o iluminador queira utilizar alguma estrutura que não está na biblioteca de objetos 3D a mesma poderá ser gerada automaticamente pelo software.

O gerador de estruturas poderá ser acessado pelo menu Objetos / Gerador de estruturas.



É possível gerar estruturas retas e curvas, de face simples e dupla.

Todas as medidas devem ser informadas em metros.

Estruturas complexas comprometem o desempenho da simulação 3D.

6. Controle remoto para iPhone/iPod/iPad/Android

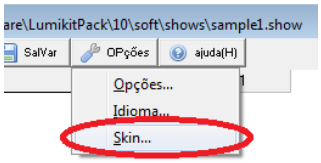
Os softwares Lumikit SHOW e Lumikit LED podem ser controlado com o seu iPhone/iPod/iPad ou Android, o principio é via comunicação de rede, tipo UDP.

O aplicativo está disponível gratuitamente na AppStore da Apple ou no Google Play, procure por "Lumikit" para ver todos os apps disponíveis.

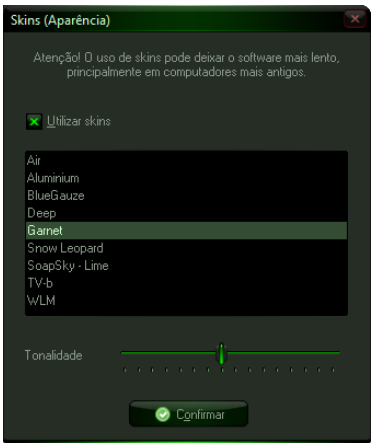
Para que funcione corretamente deverá ser verificado se o iPhone/iPod/iPad/Android está conectado no mesmo roteador wireless que o computador, se o firewall do computador está desligado ou com uma regra para a porta 22688 (Lumikit SHOW) ou/e 27779 (Lumikit LED) e se a opção para receber comandos está ativada no Lumikit SHOW ou no Lumikit LED (esta opção pode ser encontrada nas opções do software, pelo botão "Opções").

7. Aparência do software – SKINS (apenas versão Windows)

Nas versões Windows do Lumikit SHOW e do Lumikit LED é possível alterar a aparência pela opção "Skins" que se localiza na janela principal no botão "Opções":



O software acompanha vários skins mais a opção normal sem o uso dos skins, também é possível alterar a tonalidade do skin pelo fader "Tonalidade":



Lembrando que em computadores mais antigos o software poderá ficar lento utilizando os skins.

Algumas cores de algumas funções do software citadas neste manual podem ficar diferentes utilizando skins.